
Informe de la Consulta de Planificación.

Contenido:

1. Experiencia de Planificación de China
2. Informe de la Consulta de Planificación del Desarrollo Socioeconómico del Perú
3. Opinión Consultiva de Planificación Ferroviaria del Perú
4. Opinión Consultiva de la Planificación Nacional del Perú : La Industria Mineral
5. Informe de Consultoría e Investigación de la Planificación Especial de Energía (Energía Hidroeléctrica) Nacional del Perú
6. Informe de la Consulta de Planificación Forestal del Estado del Perú

Banco de Desarrollo de China

Junio, 2012

Derecho de autor, sólo para uso interno

Experiencia de Planificación de China

Banco de Desarrollo de China

Junio, 2012

Derecho de autor, sólo para uso interno

Índice

I IDEAS DE PLANIFICACIÓN DE CHINA	6
(I) CONOCIMIENTO DE CONDICIONES NACIONALES Y SEGUIMIENTO DE REGLAS ...	6
(II) ADELANTO DE DESARROLLO Y DESARROLLO CIENTÍFICO	7
(III) DESARROLLO INCLINADO Y DESARROLLO INTEGRAL	8
(IV) REGLA ECONÓMICA Y TENDENCIA DE ÉPOCA.....	9
(V) EQUILIBRIO INDUSTRIAL Y ESPACIAL.....	10
II SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DE CHINA.....	11
(I) COMPOSICIONES DE SISTEMA DE PLANIFICACIÓN DE CHINA.....	11
(II) PLANIFICACIÓN GENERAL DE ECONOMÍA NACIONAL Y DESARROLLO SOCIAL.	12
(III) PLANIFICACIÓN DE PRINCIPAL ZONA FUNCIONAL.....	14
(IV) PLANIFICACIÓN DE REGIÓN.....	18
(V) PLANIFICACIÓN ESPECIAL DE LA NACIÓN.....	19
(VI) PLANIFICACIÓN DE DESARROLLO DE NIVEL DE PROVINCIA, MUNICIPIO Y DISTRITO.....	20
III EXPERIENCIAS IMPORTANTES DE PLANIFICACIÓN DE CHINA	21
(I) ACLARAR LA ESTRATEGÍA DE DESARROLLO DEL LAPSO MEDIO Y LARGO DE LA NACIÓN MEDIANTE LA PLANIFICACIÓN	21
(II) UNIFICAR LOS CONOCIMIENTOS DISTINTOS DE CADA DEPARTAMENTO Y CADA REGIÓN DE LA NACIÓN MEDIANTE LA PLANIFICACIÓN	22
(III) COORDINAR LA SITUACIÓN INTEGRAL MEDIANTE LA ECONOMÍA COORDINADA Y	

EL DESARROLLO SOCIAL MEDIANTE LA PLANIFICACIÓN	24
(IV) COORDINAR LOS PROYECTOS GRANDES DE CONSTRUCCIÓN DE	
INFRAESTRUCTURA Y LOS MODELOS INDUSTRIALES MEDIANTE LA PLANIFICACIÓN	26
(V) COMPLEMENTAR DINÁMICAMENTE LA FORMA DE EDICIÓN DE PLANIFICACIÓN	
PARA ADAPTAR EL CAMBIO AMBIENTAL	28
(VI) FUERTE E INTEGRAL SISTEMA DE SEGURIDAD DE POLÍTICAS	30
IV EDICIÓN, APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANIFICACIÓN DE CHINA.....	31
(I) DISEÑO Y CÁLCULO DE ÍNDICES DE PLANIFICACIÓN	31
(II) ETAPAS Y PROCEDIMIENTOS DE EDICIÓN DE PLANIFICACIÓN.....	34
(III) APLICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PLANIFICACIÓN DE CHINA.....	35
VANÁLISIS DE CASO	38
(I) CASO POSITIVO DE CONSTRUCCIÓN DE CAMPO INDUSTRIAL DE CHINA	38
(II) EXPERIENCIAS POSITIVAS DE CONSTRUCCIONES DE INFRAESTRUCTURAS	
GRANDES DE CHINA	41
(III) ESTABLECIMIENTO Y APLICACIÓN DE PÓLITICA DE APERTURA EXTERIOR.....	44
VI COMPARACIÓN INTERNACIONAL.....	48
(I) 《ESTRATEGÍA DE DESARROLLO INTELIGENTE CONTINUO E INCLUSIVO DE	
EUROPA 2020》	48
(II) 《PLANIFICACIÓN DE DESARROLLO GENERAL DE TERRITORIO NACIONAL》 DE	
JAPÓN	50
VII RECOMENDACIONES A PERÚ	52

(I) ABUNDAR MÁS EL SISTEMA DE PLANIFICACIÓN	52
(II) REFORZAR EL TRABAJO DE EDICIÓN DE PLANIFICACIÓN GENERAL	52
(III) COMPLEMENTAR EL MÉTODO DE EVALUACIÓN DE PLANIFICACIÓN Y EDICIÓN .	52
(IV) ESTABLECER LA TEORÍA DE DESARROLLO DE APERTURE	53
(V) ATENDER MÁS EL TRABAJO DE VIDA SOCIAL DE PUEBLO	53

BORRADO sólo para uso interno

Experiencias de Planificación de China

En los últimos años, el desarrollo social y económico de China se ha logrado un gran éxito, acumulando las experiencias en varias áreas; entre ellas, orientar al desarrollo mediante la planificación es un punto muy importante. Perú tiene las situaciones nacionales distintas con China, también se existen las diferencias entre los dos países en los aspectos como la etapa de desarrollo, la dotación de recursos, la estructura industrial y la superioridad competencia, etc. El mismo texto presentará con prioridad las experiencias de China que pueden ser utilizadas en Perú, con la base de las situaciones nacionales de Perú; además, mencionará brevemente el sistema de planificación de China, el método de edición y evaluación de planificación y los casos positivos de China etc, para las referencias de los expertos respectivos del gobierno peruano.

I Ideas de Planificación de China

La planificación es el pensamiento, el diseño, la disposición o la orden respectiva sobre los estados del cambio en el futuro del objeto planificado, con el fin de lograr un objetivo determinado. La planificación puede ser establecida por cualquier instituto u organización. La planificación mencionada en dicho texto se refiere especialmente a la Planificación organizada por el gobierno, que es el pensamiento, el diseño, la disposición o la orden respectiva del gobierno en los aspectos de la economía, la sociedad, la cultura y la política, bajo unos alcances determinados. La planificación tiene el mismo efecto legal con la ley, la edición de la ley tiene que depender con las reglas básicas y el establecimiento de la planificación también debe respetar las teorías determinadas.

(I) Conocimiento de Condiciones Nacionales y Seguimiento de Reglas

El objetivo de la edición de la planificación es para cumplir con el desarrollo rápido de la sociedad y economía, en las bases actuales. Todas las planificaciones no deben salir con las actuales situaciones sociales. En las planificaciones establecidas por los gobiernos y los departamentos respectivos de cada nivel de China, se existe un mismo centro nuclear que es tomando la construcción económica como el centro, lo cual es por motivo de la situación nacional del país en desarrollo. Las planificaciones de China no pueden superar esta misma situación nacional. El establecimiento de la

estrategía de desarrollo que no corresponde con la situación actual, no sólo afectará el cumplimiento de los índices determinados, sino también producirá la separación entre el objetivo de la planificación y la situación actual por la no correspondencia entre ellas. Dentro de las planificaciones establecidas antes de la apertura y reforma de China, si se existían los casos del incumplimiento de los objetivos por motivo de no considerar las situaciones nacionales.

Pero no será suficiente si sólo se va a considerar las situaciones nacionales en el proceso del establecimiento de la planificación, también es necesario respetar las reglas del desarrollo. Las situaciones nacionales de China son las poblaciones grandes y las bases económicas malas. Pero tiene que conocer que China no puede cambiar como un poderoso país desarrollado en una noche por las limitaciones objetivas. Por ende, China presentó una estrategia de desarrollo que era “Tres Pasos”^①, con una esperanza de desarrollarse como un país medio-desarrollado a lo largo de unos diez años. En el proceso del establecimiento de la Planificación de Desarrollo de Economía Nacional y Social, el gobierno chino siempre sigue el principio de desarrollo progresivo de la economía para determinar sus objetivos, mientras que se mantiene una velocidad determinada del desarrollo, no va a presentar los objetivos demasiado altos. Considerando estos, generalmente se mantiene un nivel de unos 8% como su objetivo de desarrollo económico de la Planificación. Así no sólo va a resolver los problemas efectivos como el empleo, sino también no separa con la actualidad, demostrando la unidad orgánica entre el conocimiento de situación social y el seguimiento de reglas.

(II) Adelanto de Desarrollo y Desarrollo Científico

En el texto anterior se ha mencionado que el objetivo de desarrollo económico de la Planificación de China es generalmente unos 8%, con la vista del conocimiento de situación social y el seguimiento de reglas. Considerando que la economía total de China ha llegado el segundo puesto en el mundo, no es fácil mantener esta misma velocidad del desarrollo. Si no va a seleccionar un camino correcto del desarrollo, los objetivos especificados en la planificación son difíciles cumplirse. En las planificaciones establecidas luego de la reforma y apertura, se presentaron los

^① Estrategía de Tres Pasos, incluye especialmente: Primero Paso que es doblar GDP desde 1987-1990, a resolver el problema de comida y ropa del pueblo; Segundo Paso que es doblar otra vez GDP desde 1991-final del siglo 20, para elevar la vida del pueblo al nivel comfortable; Tercero Paso que es elevar GDP per cápita hasta el nivel de medio-desarrollado, en el medio del siglo 21, el pueblo tiene una vida relativamente rica, cumpliendo con una modernización básica.

distintos caminos del desarrollo depende de los desarrollos efectivos. En la 12 Planificación Quinquenal se mencionó especialmente el cambio de forma de desarrollo económico, en la base de la teoría de desarrollo científico. El desarrollo científico y el cambio de forma de desarrollo se refieren a que en el mismo momento de mantener una velocidad determinada del desarrollo, se va a buscar un camino que puede resolver los principales obstáculos producidos en el proceso del desarrollo económico de China, a fin de cumplir con un desarrollo rápido y bueno de la economía social. En la ocasión del establecimiento de la planificación, la segunda teoría seguida es asegurar el buen desarrollo, luego, el más rápido desarrollo. Un índice muy importante para evaluar el desarrollo científico es que en la base de una velocidad determinada del desarrollo, se va a promover la disminución de consumo energético de unidad GDP, la reducción de emisión y ahorro de energía y el mantenimiento de tierras. En la 12 Planificación Quinquenal, se establecieron claramente estos tres índices como sus índices limitados, equipando los capítulos especiales para sus explicaciones. Los índices limitados son los objetivos obligatorios para cumplirse dentro del lapso de la planificación. El gobierno de cada nivel debe reforzarse con la vista de estos objetivos, que no es permitible sobrepasar estos índices para realizar el desarrollo económico. Así se va a eliminar los casos que no corresponden con el desarrollo científico. En el corto lapso, es posible tener algunas afectaciones sobre la velocidad del desarrollo económico, pero ésta es una premisa importante para mantener el desarrollo relativamente rápido y bueno de la economía y la seguridad alimentaria.

(III) Desarrollo Inclinado y Desarrollo Integral

En la etapa inicial de desarrollo, la estrategia de desarrollo inclinado es un método, que corresponde con la regla de desarrollo económico, es una forma con más rendimiento, de un desarrollo de alta velocidad en los más cortos tiempos. Por ejemplo, a partir de la apertura y reforma, China consistió en la construcción económica como el centro nuclear en áreas como la economía, la política, la cultura y la sociedad etc.; al respecto a la región, se dio la prioridad al desarrollo de zona costera del Este. La práctica certifica que estas políticas se han tenido los efectos evidentes, también se han producido los varios problemas, tales como la ampliación de los ingresos y el desequilibrio del desarrollo de regiones distintas etc. El desarrollo integral es la ruta fundamental para resolver estos conflictos. Salvo de promover

integralmente la construcción económica, política, cultural y social, debe mostrar más el principio de equilibrio social en el proceso de desarrollo. En la 12 Planificación Quinquenal se ha demostrado la idea de Desarrollo Integral.

1 . Atender más el equilibrio social

Al respecto del problema de la ampliación de los ingresos y las distribuciones, se presenta en la planificación que mediante el ajuste del sistema de distribución de ingresos, se va a realizar el paso sincrónico entre el crecimiento económico y del ingreso del pueblo, entre el crecimiento del ingreso laboral y de productividad, y reducir las diferencias de distribución de los ingresos de cada grupo de la sociedad.

2 . Promover la igualdad de servicios públicos

En el momento de que el ingreso fiscal del gobierno llegue a un nivel determinado, al respecto de las diferencias existidas en el aspecto de la seguridad de básico servicio público, la Planificación presenta evidentemente el objetivo de cumplir con la igualdad de servicios públicos, y establecer el sistema de básico servicio público con una cobertura urbana y continua.

3 . Coordinar el desarrollo urbano y regional

Un resultado ocasionado por la estrategia de desarrollo inclinado es la ampliación continua de las diferencias del desarrollo urbano y regional. En las planificaciones anteriores se ha presentado la coordinación del desarrollo urbano y regional. En la etapa de 12 Planificación Quinquenal, se menciona más la coordinación del desarrollo urbano y regional, no sólo para cumplir con el equilibrio del GDP, el nivel de desarrollo económico y la industrialización y urbanización entre los distintos urbanos y regionales, sino también para reforzar la igualdad del servicio público, la condición de vida y el nivel de vida.

(IV) Regla Económica y Tendencia de Época

La regla económica se ha certificada por el efecto objetivo, que está conforme con el desarrollo general de la economía. En las misiones distintas establecidas en la Planificación, también debe cumplir más con el respecto al regla objetiva de la economía. Por ejemplo, al respecto de la determinación de la etapa de desarrollo, se presenta el resultado de que la industrialización y urbanización seguirán a profundizar sus desarrollos, de conformidad con las actualidades como que China todavía es un

país en desarrollo, y todavía quedan mucho laborales rurales quienes necesitan trasladarse.

Pero en el mismo momento de respetar las reglas económicas, la planificación de China también se realiza el ajuste sobre la misión de desarrollo según la tendencia de desarrollo de la época. Para un gran país como China, la demanda interna debe ser la preponderancia. Pero en la planificación de China, se reforza más la economía al exterior, especialmente la exportación, esa es la selección estratégica luego de la consideración suficiente del ambiente internacional, con el nuevo ajuste de la división laboral internacional. La verdad certifica que el desarrollo de exportación se ha desempeñado un papel positivo para resolver la fuerte presión de empleo y promover el crecimiento económico. Sólo en el aspecto de empleo, en las zonas costeras de sureste de China se existen unos cien millones personas quienes tienen los empleos relacionados con los departamentos de exportación.

(V) Equilibrio Industrial y Espacial

Los problemas, tales como la no coordinación del desarrollo urbano y regional, el hundimiento de terreno ocasionado por la explotación excesiva del agua subterránea, el movimiento en gran escala de los recursos entre las distintas zonas y el gran flujo constante de más de cien millones personas etc, demuestra que el desequilibrio espacial y estructural producido por el desorden de explotación espacial de China ya fue muy grave. Para establecer la idea de equilibrio espacial y el principio de coordinación de equilibrio espacial, es decir, promover el establecimiento de las principales zonas funcionales y desarrollar científicamente nuestra casa.

La 11 Planificación Quinquenal presentó el concepto de la Principal Zona Funcional, que se refiere a determinar la gran unidad espacial como una unidad para encargar las funciones principales respectivas, considerando sus distintas capacidades de recursos, las densidades actuales del desarrollo y sus potencias del desarrollo, etc. La principal zona funcional es una especialidad de China. El objeto definitivo de promover la principal zona funcional es cumplirse con el desarrollo coordinado entre los urbanos y las regionales, y entre el personal y la naturaleza. Con esta base, la planificación menciona la disposición espacial de la industria respectiva, por ejemplo, en la planificación no prepara el gran proyecto de química pesada en la región donde se prohíbe la apertura y se limita la explotación. Al respecto del ingreso fiscal en esta región, el gobierno central encargará algunas compensaciones determinadas.

II Sistema de Planificación de China

(I) Composiciones de Sistema de Planificación de China

1 . Presentación Breve de Sistema de Planificación

El sistema nacional de planificación incluye la planificación del nivel provincial, de municipio y de distrito con el principio del nivel; con el principio del tipo, incluye la planificación general de economía nacional y desarrollo social, la planificación de la principal zona funcional, la planificación especial, la planificación regional, la planificación de desarrollo de espacio de distrito, la planificación de uso de terreno y la planificación urbana. La planificación del nivel nacional incluye principalmente:

(1)La planificación general, es decir la planificación general de economía nacional y desarrollo social, que es la planificación con la objetos de cada área de la economía nacional y el desarrollo social, para determinar la figura general del desarrollo económico y social de toda la nación dentro del lapso de dicha planificación.

(2)La planificación de la principal zona funcional es la planificación espacial estratégica, básica y limitada con el objeto del espacio territorial, de conformidad con las zonas determinadas generalmente, que es la base del desarrollo espacial y la distribución de otros tipos de planificaciones.

(3)La planificación especial es la planificación con el objeto de un área especial de la economía nacional y el desarrollo social, que es la continuación y el detalle de un área determinado, tales como la planificación de tecnología, la planificación de educación y la planificación de recurso agua, etc.

(4)La planificación regional es la continuación y el detalle del área especial de terreno especificado en la planificación general y la planificación de principales zonas funcionales. Por ejemplo, la planificación de región de río Yangtze y la planificación de región de Beijing-Tianjing-Hebei etc.

2 . Convergencia de Planificación

La convergencia de planificación es un segmento clave para asegurar las coordinaciones y uniones positivas entre cada planificación distinta. Es normal que cada región y cada departamento establece la planificación con sus propias vistas, pero con la vista general, se producirán las oposiciones, incluso los conflictos. Es necesario tener las convergencias entre las distintas planificaciones, pero eso no

refiere a que todos los contenidos de las planificaciones deben realizar sus convergencias. Los puntos importantes de las convergencias son los tres siguientes aspectos: 1. el índice de planificación, 2. la infraestructura y la explotación del recurso estratégico que necesitan las disposiciones uniformes de la nación, y la planificación que necesita la inversión gubernamental, 3. la convergencia entre las políticas, para evitar los malos efectos por motivos de las distintas políticas.

3 . Relación entre Planificación y Leyes y Políticas

La relación entre la planificación y la política es que la planificación incluye la política, pero la política no incluye la planificación. Algunas planificaciones son las bases para establecer las políticas. Luego de establecer la planificación general, las políticas respectivas no pueden violar con la misma.

La planificación que tiene la autorización respectiva luego de cumplirse con la ley de procedimiento de planificación, y la planificación que cuenta con la autorización de los departamentos legales, son obligatorias, con las limitaciones y los efectos legales. Estas dos planificaciones son iguales con las leyes, por ejemplo, 11 Planificación Quinquenal de Desarrollo Social y Economía Nacional, y Planificación Urbana etc. Salvos de estas dos planificaciones, las otras no cuentan con los efectos legales. Generalmente, en comparación con las leyes, las planificaciones tienen las más elasticidades, son más ágiles. Pero sólo bajo las condiciones legales, es posible evitar los problemas negativos por su alta elasticidad y agilidad.

(II) Planificación General de Economía Nacional y Desarrollo Social

1 . Desarrollo y Evolución de Planificación General

Luego de la constitución de la república, salvo de la etapa entre 1949-1952 que pertenece en la época de rehabilitación de economía nacional, y la entre 1963-1965, la época de ajuste de economía nacional, a partir del año 1953, China ha elaborado y aplicado 11 planes quinquenales. Antes de la apertura y reforma, China ha elaborado los 5 planes quinquenales, pero sólo uno plan quinquenal tenía un estándar procedimiento de elaboración y un buen efecto de aplicación. Los otros 4 planes quinquenales no fueron revisados y autorizados por el Congreso Nacional, sin las aplicaciones respectivas.

El 6, 7,8 Plan Quinquenal fueron principalmente para distribuir los recursos económicos que fueron controlados por el gobierno mediante la mano planificada, los

cuales contaron con las figuras evidentes de planificación. Luego del año 1992, a lo largo del establecimiento progresivo del sistema económico de mercado de socialismo chino, los contenidos de las planificaciones generales de China se han producido los cambios. En el proceso de la elaboración del 9 Plan Quinquenal, se utilizaron más políticas económicas para guiar los actos sociales, demostrando las grandes diferencias con las planificaciones por orden que se usaron anteriormente.

A partir de la 11 Planificación Quinquenal, se modificó la primera vez el Plan como la Planificación, a plantear a insistir la ampliación de demanda interna para promover el desarrollo económico, insistir el mejoramiento de estructura industrial para promover el desarrollo, insistir el ahorro de energía y proteger el ambiente para promover el desarrollo, insistir el reforzamiento de capacidad de auto-innovación para promover el desarrollo, insistir la profundización de apertura y reforma para promover el desarrollo e insistir el papel del personal para promover el desarrollo.

2 . Contenidos y Funciones de Planificaciones Generales

Desde el 1 hasta el 5 plan quinquenal, eran puramente los planes económicos, además eran los planes ordenados. Sus contenidos eran principalmente los índices planificados, los egresos de créditos, los objetivos de construcción de capacidad de producción de cada industria y los proyectos de construcción, incluso las disposiciones de los fondos, etc. Desde el 6 hasta el 8 plan quinquenal, se elaboraron bajo las circunstancias sin tener una dirección clara de reforma, llevando las rayas de la economía planificada. El 9 plan quinquenal fue lo primero plan quinquenal luego de confirmar la misión de reforma de sistema económico de mercado de socialismo, presentando que el plan quinquenal debía reforzar las perspectivas, las estrategias y las políticas, sus índices generalmente fueran previstos e instruccional. El 10 plan quinquenal aclaró las responsabilidades respectivas del mercado y del gobierno, con la base de las fijaciones planificadas del 9 plan quinquenal, que no fueron sencillamente para reforzar las perspectivas, las estrategias y las políticas.

Las 11 y 12 planificaciones quinquenales se determinaron las funciones de las planificaciones generales como : 1. que es la gran figura del desarrollo económico y social de China, es decir, demostrar las situaciones del desarrollo económico y social luego del término de la futura planificación quinquenal; 2. que es el programa uniforme de acción, es decir, unir los conocimientos comunes de la sociedad como la estrategia nacional que representa el interés integral de todos los pueblos; 3. que es la

base importante para el gobierno a fin de cumplir con las responsabilidades como el ajuste económico, la supervisión del mercado, la administración social y el servicio público.

3 . Procedimiento Político de Elaboración de Planificación General

Los procedimientos políticos de la planificación general incluye las 3 etapas. La primera etapa es la presentación de la parte de Centro de Comunista China de las recomendaciones sobre la planificación general, estas recomendaciones son efectivamente un resumen de la planificación general, explicando principalmente los principios que deben cumplirse la planificación general, y sus contenidos generales. La segunda etapa es la elaboración de la parte de Estado de Consejo, luego de lograr las recomendaciones respectivas, el departamento que encarga especialmente este trabajo es la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma. Este texto es un detalle para estas recomendaciones, presentando los índices detallados. La tercera etapa es la revisión y autorización del Congreso Nacional luego del término del texto de la planificación.

(III) Planificación de Principal Zona Funcional

1 . Significaciones Importantes de Planificación de Principal Zona Funcional

Con la vista de la explotación y utilización de los espacios territorios de China, las necesidades y urgencias para promover las principales zonas funcionales son siguientes:

(1)La necesidad de desarrollo científico de espacio para subsistencia y desarrollo. Con la vista de la topografía del terreno, China tiene las más montañas y menos llanas, casi 1/3 de los terrenos nacionales son difíciles explotar y utilizarse. Con la vista de la tierra cultivada, su superficie en China es 18.27 cien millones MU, la per cápita es solamente 1.369MU, equivalente solamente 1/3 del valor promedio mundial. En algunas zonas, se han ocasionados las contaminaciones de la fuente del agua, lo seco del río y lago, la alta contaminación del medio ambiente y la degradación del ecosistema, por motivos de la super-carga de los recursos, y la explotación con los ojos cerrados. Según los datos respectivos, la superficie de pérdida de agua y tierra de China ha llegado a 356 kilómetros cuadrados, ocupando el 37.1% de la superficie total de terreno nacional; la superficie de las tierras desertificadas, con 174 kilómetros cuadrados, equivalente al 18.1% de la superficie

total de terreno nacional. Las zonas cada más grandes se han cambiado como los espacios territorios que no están conforme con la subsistencia del pueblo. Con el fin de cumplir con el desarrollo científico de nuestro precioso territorio nacional, es necesario realizar la separación de las zonas funcionales y establecer la guía del desarrollo, así se va a ordenar el orden de explotación, administrar y controlar la intensidad de explotación, y orientar el mercado para construir y proteger bien nuestra casa.

(2) La necesidad que corresponde con la tendencia de desarrollo en futuro. A lo largo de la aceleración de la industrialización y urbanización de China, la utilización de los terrenos chinos presentará las nuevas tendencias. Por ejemplo, las necesidades de las construcciones de la vivienda urbana, la infraestructura y el servicio público se aumentarán en gran escala. Especialmente en unos diez años en el futuro, en China podrá tener unos 300 millones campesinos trasladados a las ciudades. Explotar las nuevas vidas y los espacios del desarrollo para estas poblaciones es el primero caso en la historia del mundo. Para afrontar adecuadamente estas nuevas presiones y desafíos, debe reforzar la orientación y limitación de la nación sobre la explotación y utilización de las tierras nacionales.

(3) La necesidad que cumple con el desarrollo coordinado entre la población, la economía y el medio ambiente. El problema de desarrollo descoordinado de las regiones chinas es principalmente el desequilibrio espacial entre la población, la economía y el medio ambiente. En las 3 grandes áreas metropolitanas, como Delta Rio Yangtze, Beijing-Tianjing-Hebei y Delta Chu Jiang, la economía total ocupa 36% de la nacional, pero con unos 15% de la población total de la nación. En contraste, en las 3 áreas metropolitanas de Japón, la economía total ocupa 70% de la nacional, también con 65% de la población total de la nación, el porcentaje entre la economía y la población es relativamente adecuado. Con la vista de la disposición de economías y la distribución de recursos, en muchas zonas de China la centralización económica no está conforme con las capacidades de carga de los recursos locales. En las zonas donde faltan las energías y los recursos, se está desarrollando la industria de alto consumo energético. Con el fin de mantener la reproducción, para ellas es obligatorio trasladar la energía y el recurso de la larga distancia. Para el desarrollo científico de nuestro precioso espacio del territorio, es necesario orientar la disposición económica y la distribución de recurso para adecuarse con la capacidad de carga del medio ambiente, así se va a cambiar fundamentalmente las tendencias del recrudescimiento

ambiental, y promover el equilibrio espacial entre la población, la economía y el medio ambiente.

(4) La necesidad para reforzar la pertinencia y eficacia de las coordinaciones regionales. Con el fin de asegurar las buenas aplicaciones de la planificación general, debe aplicar las políticas más pertinentes y efectivas. Por ejemplo, en la zona oeste, la superficie ocupa la mitad del territorio total, con las grandes diferencias internas naturales y económicas. En una zona tan grande, si sólo se aplique una política regional, es evidente no cumplir con el desarrollo según la situación local. Por ejemplo, se va a determinar 112 zonas planificadas en toda la nación en el caso de la elaboración de la planificación; para resolver el problema de empleo, en toda la nación se determinan 271 zonas de mercado laboral, etc. Calculando según las 271 zonas, el alcance promedio de cada unidad espacial es 1300 kilómetros cuadrados. Es evidente que la política como así podrá tener la más pertinencia y eficacia.

2 . Nivel y Política de Planificación de Principal Zona Funcional

La principal zona funcional de la nación se conforma por la principal zona nacional funcional y la principal zona provincial funcional, elaborando las planificaciones separando en los dos niveles, nacional y provincial. La planificación de la principal zona funcional es principalmente para resolver los problemas generales de la explotación espacial del territorio nacional, incluyendo el pensamiento de guía , el objetivo estratégico, el principio del desarrollo de la explotación espacial de terreno nacional, el alcance de zonas con la explotación prioritaria, importante, limitada y prohibida en el nivel nacional, la locación de funciones, la dirección del desarrollo, el objetivo y los métodos de seguridad, como la política, la ley y regla, el reglamento, la evaluación de desempeño, etc. La principal zona funcional no cubre todo el territorio nacional.

Al respecto de la planificación de la principal zona funcional del nivel provincial, de una parte, debe determinar la principal zona funcional que se encuentra en su alcance de administración como la zona con el mismo modelo, de conformidad con la planificación de la principal zona funcional, garantizando la igualdad de cantidad, locación y alcance; de otra parte, al respecto de los espacios fuera de la principal zona funcional de la nación, debe determinar la principal zona funcional del nivel provincial, según el principio fijado por la nación, considerando las prácticas de la localidad. El grado entre el municipio y distrito es relativamente pequeño, el

problema de la explotación espacial y la administración será más detallado. La peculiaridad de la principal zona funcional se demuestra principalmente en el aspecto de las diferencias de los sistemas normales.

(1)Política Fiscal. El punto importante es complementar el régimen equilibrio de pago traslado. El fiscal central agranda la fuerza del pago traslado para la región ecológica con la limitación de explotación, mediante el aumento evidente de la coeficiencia del pago equilibrado traslado. El fiscal provincial debe mejorar el régimen de pago traslado, para ampliar la fuerza del apoyo para la región ecológica con la limitación de explotación y construir el mecanismo de recompensación del ambiente ecológico.

(2)Inversión Gubernamental. El punto importante es aplicar las distintas disposiciones de los proyecto a invertir según las distintas regiones. Por ejemplo, para la región con la limitación y prohibición de explotación, la inversión gubernamental se utiliza principalmente para rehabilitar el sistema ecológico y proteger el medio ambiente, reforzar la construcción de capacidad del suministro de los productos ecológicos, la migración ecológica y la promoción de empleo, la construcción de infraestructura y apoyar el desarrollo de industria adecuada etc.

(3)Política de Industria. El punto importante es revisar y modificar el índice de guía de ajuste de estructura actual de industria, el índice de guía de industria de inversión exterior y el índice de industria competitiva de inversión exterior en las regiones Centro-Oeste, aclarar más las industrias estimuladas, limitadas y prohibidas en las distintas principales zonas funcionales.

(4)Política de Terreno. El punto importante es establecer las políticas relativas, para garantizar la cantidad y calidad de tierras cultivas, controlar estrictamente el aumento de utilización de tierra industrial, disminuir progresivamente el uso de vivienda urbana y controlar adecuadamente el crecimiento de uso de tierra tráfica, ect.

(5)Política de Población. El punto importante es mejorar la aplicación de la política de permiso de entrada de población en la regiones de la explotación optimizada e importante, cumplir progresivamente con la localización para las personas fluidas quien tienen el empleo o la vivienda estable, orientar las disposiciones adecuadas de las poblaciones de dicha región, y prevenir la excessa acumulación de la población de las super-grandes ciudades.

(6)Política de Ambiente. El punto importante es en las regiones con la explotación optimizada, debe aplicar el estándar más estricto de emisión, añadir

progresivamente los modelos de contaminantes controlados, disminuir en gran escala la emisión de los contaminantes.

(7)Evaluación de Desempeño. Para las regiones con la explotación optimizada, se aplica la evaluación de desempeño con la prioridad de cambio de forma de desarrollo; Para las regiones con la explotación importante, se aplica la evaluación de desempeño con la prioridad de la industrialización y urbanización; para las regiones agrícolas y ecológicas con la limitación de explotación, se aplica la evaluación de desempeño con la prioridad del desarrollo agrícola y protección ecológica; para las regiones con la prohibición de explotación, según los objetos protegidos, se va a determinar los contenidos de la evaluación de desempeño, evaluando principalmente la autenticidad e integridad de los recursos culturales y naturales que necesitan proteger.

(IV) Planificación de Región

1 . Diferencia entre Planificación de Región de China y de Extranjeros

En la planificación de región de China por lo menos se reforan más en los 4 siguientes aspectos:(1)la planificación de región de China reforza más el desarrollo prioritario de la industria clave. (2)reforzar la coordinación de la sociedad económica y el problema de poblaciones y recursos, tomando esta como la guía básica de la planificación.(3)reforzar el desarrollo adelantado de la región importante.(4)Reforzar los métodos de garantía de la aplicación de la planificación.

2. Fondo de Formación de Planificación de Región de China

Con la vista de las circunstancias actuales, la formación de la planificación de región de China tiene principalmente los tres casos siguientes. Lo primero es la convergencia con la estrategia general de desarrollo regional de la nación. Por ejemplo, a partir del año 2000, la nación determinó respectivamente la estrategia de motivación de Este y la estrategia de gran desarrollo de Oeste, que son correspondientes con la estrategia del desarrollo de estas dos regiones. La nación adelantó respectivamente la planificación de región para Norte-Este y Oeste. Lo segundo es que la presentación de la planificación de región tiene la relación con la activación propia del gobierno local. Por motivo de que la presentación de la planificación de region significa generalmente su elevación como la estrategia nacional, los directivos del gobierno local siempre tienen las altas activaciones para acudir al gobierno central con el fin de adelantar la planificación especial para dicha

región. Efectivamente, las presentaciones de algunas planificaciones de regiones si existen las relaciones con el actitud activo del gobierno local. Lo tercero es que en china el desarrollo está relacionado con la reforma. Algunas reformas son promovidas por el gobierno local, rompiendo las limitaciones por las zonas administrativas, a fin de promover la presentación de alguna planificación de región, por ejemplo, la planificación de macro-ciudades presentada por las provincias de la parte media de china.

(V) Planificación Especial de la Nación

1. Papel de Planificación Especial

Las funciones y los papeles de la planificación especial pueden ser un resumen como lo siguiente: la planificación especial es un detalle de la planificación general en dicha área, que es la base que debe cumplirse por el gobierno en cuanto a la orientación del desarrollo del mismo área, la revisión y autorización del gran proyecto, la disposición de la inversión gubernamental y presupuesto de ingreso fiscal y el establecimiento de la política respectiva en el área determinado. Para la integridad de las planificaciones especiales, no es que cualquier planificación especial si tiene las funciones y los papeles antes mencionados. De contrario, se reforza más un solo punto entre ellas. Por ejemplo, la planificación del área de servicio público, su función principal es las disposiciones del inversión gubernamental y el egreso de presupuesto fiscal. Sin duda, todas las planificaciones especiales tienen el papel de orientación de desarrollo en dicha área.

2. Administración y Aplicación de Planificación Especial

《Método de Aplicación Provisional de Administración de Planificación Especial de Nivel Nacional》(en lo siguiente se denominará como 《Método》) estableció las administraciones de elaboraciones de planificaciones especiales del nivel nacional. 《Método》 aclaró que la Comisión de Reforma y Desarrollo es el departamento de coordinación de la planificación especial. Al respecto de la industria que no se especifique en la planificación de la comisión de reforma y desarrollo, en principio no se elaborará la planificación especial. Así se va a evitar la elaboración de la planificación especial sin límite por motivo del interés propio del departamento respectivo. Además se realizaron las especificaciones

detalladas sobre la elaboración, presentación y convergencia de la planificación, evitando la mala fabricación de la planificación especial.

(VI) Planificación de Desarrollo de Nivel de Provincia, Municipio y Distrito

La planificación es un sistema en Tres Niveles que son respectivamente provincia, municipio y distrito. La planificación del nivel provincial se encuentra la capa media en los tres niveles, desempeñando un papel de cumplimiento de lo superior y orientación a lo posterior. Actualmente la planificación del nivel provincial cuenta con los dos principales problemas: lo primero es que normalmente la planificación del nivel provincial debería ser la cabeza que orienta el desarrollo, pero se existen los tres retrasos en el largo tiempo, que son el retraso de planificación a la práctica, el retraso de la planificación general a la planificación especial y el retraso de la planificación del nivel superior a lo nivel posterior; lo segundo es que la administración de la planificación del nivel provincial se ha caída en una situación difícil de Considerar por sí mismo, que es difícil unirse como un sistema de planificaciones del nivel provincial con un efecto positivo, especialmente entre la planificación de desarrollo, la planificación urbana y la planificación de tierras. De acuerdo con la dirección y la teoría de reforma de sistema de planificación de china, actualmente se considera principalmente la realización del ajuste de la planificación de desarrollo espacial del nivel provincial. Una idea importante es ajustar la planificación espacial como la planificación de principal zona funcional del nivel provincial o la planificación especial con los contenidos espaciales.

Con el fin de promover la reforma de sistema de planificación de toda nación, en la base de las investigaciones profundas sobre el sistema de planificación del nivel municipio y distrito, considerando el trabajo de elaboración de 11 Planificación Quinquenal, la Comisión de Desarrollo y Reforma selecciona la ciudad Suzhou, el distrito Anxi de provincia Fujian, la ciudad Qinzhou de provincia Guangxi, la ciudad Yibing de provincia Sichuan, la ciudad Ningbo de provincia Zhejiang y la ciudad Zhuanghe de Dalian de provincia Lining, los 6 sitios, como el sitio de prueba de la reforma de sistema de planificación. En el mismo momento, muchos municipios y distritos han realizado activamente las reformas e innovaciones de la planificación del nivel municipio y distrito. Estas prácticas de reforma e innovación se ha suministrada las buenas búsquedas para promover más la reforma de sistema de planificación.

III Experiencias Importantes de Planificación de China

(I) Aclarar la estrategia de desarrollo del lapso medio y largo de la Nación mediante la Planificación

Generalmente, en el proceso de la elaboración de la estrategia de desarrollo del lapso medio y largo de la nación debe considerar principalmente los dos problemas, que son los problemas existidos en el desarrollo pasado y las situaciones políticas y económicas nacional e internacionales en el futuro. Es decir, la estrategia del lapso medio y largo no sólo se va a facilitar a resolver los conflictos y problemas ya existidos en el proceso pasado del desarrollo, sino también se va a corresponder con la tendencia del cambio del ambiente nacional e internacional; si puede cumplir con los dos puntos antes mencionados, la estrategia del lapso medio y largo es positiva y efectiva.

Por ejemplo, la 12 planificación quinquenal especifica que la paz, el desarrollo y la cooperación serán las tendencias de la época, la profundización del desarrollo de la multi-polarización mundial y la unión económica mundial, la presentación nueva de la unidad política y económica internacional y el nuevo paso de innovación tecnológica. Eso es la determinación científica para el ambiente internacional, el ratio de sufrir la guerra y el conflicto en gran escala es muy bajo, entonces China puede colocar su atención principal en el desarrollo social y económico; la elevación del papel de los países nuevos desarrollados en los asuntos internacionales puede ayudar a China para desempeñarse un papel mayor en los asuntos internacionales; la promoción de unión económica mundial y la industria nueva y de verde suministran las oportunidades a China para su crecimiento económico y la actualización de industria.

Con la vista de los desafíos, la 12 planificación quinquenal menciona que la afectación del crisis financiera mundial es muy profunda, el bajo crecimiento económico mundial y la competencia internacional cada días más, el cambio climático y el problema de la energía y el recurso y la seguridad alimentaria. Todos esos obligan a China a acelerar el ajuste de estructura económica, girar el crecimiento económico depende más de la demanda interna; además a cultivar activamente las nuevas superioridades para participar las competencias internacionales, cambiar las situaciones anteriores que participan las disposiciones del empleo mediante los gastos baratos de mano de obra, adecuar el nivel industrial con los otros países en desarrollo

a fin de realizar las ganancias mutuas.

Con la vista de los problemas, la 12 planificación quinquenal presenta que los problemas no equilibrios, coordinados ni continuos producidos en el proceso del desarrollo de China son muy evidentes, los cuales son principalmente: el reforzamiento del límite del ambiente de recurso para el crecimiento económico, el desequilibrio entre la inversión y el gasto, la gran diferencia de la distribución de ingreso, la débil capacidad de innovación tecnológica, la estructura industrial no adecuada, el desequilibrio del desarrollo de las regiones urbanas, la coexistencia de la presión del empleo y el conflicto estructural y el crecimiento evidente de los conflictos sociales. Estos son los altos resúmenes para los problemas ya existidos en el desarrollo pasado en China, exigiendo que China debe trabajar más para resolver estos problemas.

Luego de analizar las oportunidades, los desafíos y los problemas, la 12 planificación quinquenal exige que debe tomar el desarrollo científico como la tema principal, el aceleramiento del cambio de forma de desarrollo económico como la línea central, que es el alto resumen para la estrategia del lapso largo y medio. China todavía es un país en desarrollo, lograr la oportunidad, resolver el problemas y afrontar el desafío, todos esos dependen del desarrollo; el desarrollo aquí mencionado no se refiere al crecimiento económico, sino es el concepto del desarrollo científico, exigiendo el cambio de forma de desarrollo, incluyendo los cinco aspectos principales: ajuste de estructura económica, aceleramiento de innovación tecnológica, garantía y mejoramiento de vida del pueblo, ahorra el recurso y protección del medio ambiente, y profundización de apertura y reforma. Es evidente que para cumplir con el desarrollo científico y mantener la buena tendencia del desarrollo social y económico, debe tomar las medidas para cambiar la forma de desarrollo económico.

(II) Unificar los conocimientos distintos de cada departamento y cada región de la Nación mediante la Planificación

China es un país con un vasto territorio, entre cada región se existen las diferencias grandes en aspectos de los factores de producción, los fundamentos de desarrollo y la estructura de industria etc. Por ejemplo, en la 11 planificación quinquenal, la velocidad anual^① de GDP de la región Este, Centro, Oeste y Norte-Este

^① Se calcula según el valor ponderado de economía total de cada provincia.

es respectivamente 12.6%、13.2%、14.0% y 13.8%, existiendo las grandes diferencias. Además, las responsabilidades y los puntos importantes de los departamentos como Fiscal, Banco Central y Auditoría etc, tienen las diferencias determinadas. El gobierno local y cada departamento son las cabezas para aplicar las políticas respectivas. Los conocimientos unidos de ellos son muy importante para la aplicación de la planificación. Sin duda, aclarar la estrategia del lapso medio y largo de la nación mediante la planificación general de economía nacional y desarrollo social, ayudará la unión de los pensamientos de cada departamento y cada región; además, el objeto de desarrollo y la guía de política especificada en la planificación general de economía nacional y desarrollo social también puede tener el efecto similar.

La 12 planificación quinquenal menciona las 7 misiones de desarrollo social y económico, que son respectivamente, desarrollo estable y rápido de economía, el gran avance de ajuste estructural, la elevación evidente de nivel de educación y tecnología, el evidente efecto de protección de ambiente y ahorro de energía, el perfeccionamiento continuo de vida del pueblo, el reforzamiento evidente de construcción social y la profundización continua de reforma y apertura. La 12 planificación quinquenal coloca el valor predictivo de la velocidad promedia en el 7%, que se baja 0.5% en comparación del 7.5% de la 11 planificación quinquenal, por los motivos principales: el reforzamiento cada día más de la limitación de recurso y ambiente, la disminución de efecto de motivación de la demanda exterior y exportación sobre el crecimiento económico, el envejecimiento de población, el inicio de entrada del período de reducción de tasa depósito etc. Además, la 12 planificación quinquenal reforza más el mejoramiento de vida de población, exigiendo el paso sincrónico entre el crecimiento de ingreso de población y el crecimiento económico, es decir, la velocidad promedia anual de crecimiento de ingreso de población llega también a 7%. Según las experiencias anteriores, se existe la gran dificultad para cumplir con este objeto. Los factores que están atrás de estos objetos e índices de desarrollo beneficiarán la unión de los pensamientos de cada región y cada departamento, optimizando los puntos importantes del trabajo.

La 12 planificación quinquenal presenta las 10 orientaciones políticas, que son respectivamente: reforzar y mejorar el macro-control, establecer el mecanismo de largo efecto de ampliación de demanda de gasto, ajustar y optimizar la estructura de

inversión, promover sincrónicamente la industrialización, la urbanización y la modernización agrícola, promover la clasificación industrial con el apoyo de tecnología e innovación, empujar el desarrollo mutuo y coordinado de las regiones, complementar el mecanismo incentivo y limitado de ahorro energético y reducción de emisión, promover la igualdad de básico servicio público, acelerar el crecimiento de ingreso de la población urbana, y reforzar e innovar la administración social etc. Estas 10 orientaciones políticas son presentadas según las situaciones afrontadas y los problemas existidos en el proceso del desarrollo social y económico, las cuales son las direcciones importantes del país para promover el desarrollo social y económico, es el rumbo básico para cada región y cada departamento en cuanto al establecimiento de la política. Ellas tienen una finalidad de guiar las iniciativas de cada parte al aspecto de elevar la ganancia y el interés del crecimiento económico, así para promover el cumplimiento de la misión estratégica del desarrollo científico.

(III) Coordinar la situación integral mediante la economía coordinada y el desarrollo social mediante la Planificación

A partir de apertura y reforma, la economía de china mantiene un crecimiento rápido relativamente y continuo, el nivel de vida de pueblo se eleva progresivamente y la causa de vida de población y la construcción social logran los grandes éxitos, pero generalmente tiene un retraso en comparación del crecimiento económico, existiendo una gran diferencia al respecto a la esperanza de la población. Se muestran principalmente: el retraso del desarrollo del empleo, la educación, la sanidad médica, la seguridad social, la cultura y el deporte y la seguridad de vivienda etc, la gran diferencia entre el básico servicio público y el nivel de vida de la población urbana, la capacidad relativamente pequeña del gobierno en cuanto a la seguridad y el mejoramiento de la vida de población etc. Todo eso no sólo ocasiona una serie de problemas, tales como el difícil empleo, la difícil educación, la difícil asistencia médica, la difícil pensión y la difícil vivienda etc., afectando gravemente la estabilidad social; sino también produce la deficiencia de capacidad de gasto de población, la débil esperanza de gasto y la madera generalmente baja de la mano de obra, influyendo gravemente la ampliación de demanda de consumidores y la elevación de potencia del crecimiento, limitando también el cambio de forma de desarrollo económico.

Las experiencias internacionales muestran que, si el nivel de elevación de vida

de población no puede tener una concordancia con el crecimiento económico, se limitará gravemente el crecimiento estable y continuo de la economía; en el caso de falta de fuerza del crecimiento económico, no hay ningún sentido de hablar el caso de vida de población. Por ende, la coordinación entre el desarrollo de economía y sociedad tiene una importancia clave, esa también es uno de los objetivos importantes especificados en la 12 planificación quinquenal. La planificación tiene el papel para aclarar la estrategia de desarrollo y unir los pensamientos distintos. China podrá colocar progresivamente la vida de población y la construcción social en las posiciones más altas de la economía nacional y el desarrollo social, mediante la complementación continua del sistema de planificación y la ampliación continua de la teoría de planificación. Antes de la 11 planificación quinquenal, China siempre utilizó más el concepto de Crecimiento. Pero a partir de este momento, se utilizará más el concepto de Desarrollo que incluye el problema de la calidad y ganancia del crecimiento económico, y el problema de que si se acepta por las poblaciones el éxito de desarrollo. En cuanto a la construcción económica, China reforzó en un período Rápido y Bueno, con la clave Rápido; luego se cambió, como Rápido y Bueno, con la clave Bueno que incluye la concordancia entre la economía y la sociedad. Estos detalles muestran el cambio de teoría de planificación, la atención prestada a la coordinación de desarrollo de economía y sociedad, promoviendo efectivamente el cambio de teoría de desarrollo de cada departamento y cada región, prestando más atenciones sobre la garantía y el mejoramiento del trabajo de vida de población.

Salvo de cambio de teoría, China está complementando e innovando continuamente la forma de coordinación de desarrollo de la economía y la sociedad, gracias a la planificación. La 12 planificación quinquenal presenta la primera vez la exigencia de Dos Paso Sincrónicos, es decir, el paso sincrónico entre el ingreso de población y el desarrollo de economía, y el paso sincrónico entre el crecimiento de bonificación laboral y la elevación de productividad. Considerando eso, se fija la misión de velocidad promedia anual de GDP y el ingreso de población urbana en 7%. Con la vista de comparación horizontal, la velocidad de crecimiento de economía e ingreso de 7% es muy alta, que tiene una alta dificultad para cumplirse, mostrando la resolución del gobierno chino en cuanto a la realización del desarrollo armónico entre la economía y la sociedad. Con el fin de cumplir con la misión del crecimiento rápido y estable de la economía, la 12 planificación quinquenal presenta varias guías políticas, incluyendo reforzar y mejorar el macro-control, aplicar la demanda interna,

optimizar la estructura de inversión etc. Para garantizar y mejorar la vida de población, la 12 planificación quinquenal menciona varios métodos detallados, incluyendo principalmente elevar el nivel del básico servicio público, aplicar la estrategia prioritario de empleo, ajustar adecuadamente la relación de distribución de ingreso, complementar el sistema de seguridad social, perfeccionar el régimen de básico servicio médico y elevar el nivel de vivienda etc. Al respecto de la tendencia de aumento de los conflictos sociales, la 12 planificación quinquenal presenta la primera vez la exigencia de reforzar e innovar la administración social, incluyendo los métodos detallados como siguiente: innovar el mecanismo de administración social, complementar el mecanismo de garantía de interés público, y reforzar la construcción de estructura social etc. Las presentaciones y aplicaciones de estas medidas beneficiarán a China para mantener la tendencia del desarrollo rápido relativamente y estable en un período determinado en el futuro.

(IV) Coordinar los proyectos grandes de construcción de infraestructura y los modelos industriales mediante la Planificación

La infraestructura es el apoyo importante del desarrollo económico, es el esqueleto del sistema económico, que relaciona a la promoción de la industrialización, la urbanización y la modernización agrícola, y el desarrollo coordinado de las regiones. Las disposiciones de industrias son el punto nuclear de la construcción económica, relacionando con el crecimiento constante y estable de la economía; además tiene la relación estrecha con la construcción de infraestructura: el desarrollo de la industria prodrá ser limitado evidentemente sin el apoyo de la infraestructura; la relación entre el costo y la ganancia de la construcción de infraestructura se empeorará sin la demanda producida por el desarrollo de industria. Por eso, la coordinación de la infraestructura importante y la disposición de industria tiene una significación grande, además esa es muy complicada, que cubre cualquier aspecto del desarrollo económico, con una gran dificultad.

La planificación general de desarrollo social y económico de china es una figura general de la construcción económica y social en el período determinado del futuro, en la cual presenta el contexto estratégico de la construcción de gran infraestructura y el desarrollo industrial, desempeñando el papel de liderazgo de Coordinación. El fondo necesitado por la gran infraestructura y el importante proyecto industrial es muy grande. La planificación general tiene el efecto de unir los pensamientos de cada

región y cada departamento, en la cual la determinación de la disposición del proyecto guiará al gobierno, empresa y banco local para sus inversiones, que puede agrupar los recursos completos de la sociedad para garantizar la construcción del gran proyecto. Además la planificación de cada región y la planificación especial aplicarán las exigencias de la planificación general, presentando las medidas y políticas más detalladas; las convergencias efectivas del sistema de planificación promoverán fuertemente al desarrollo coordinado entre la infraestructura y la disposición industrial.

La 12 planificación quinquenal especifique la disposición espacial de la urbanización de Dos Horizontales y Tres Verticales, con la finalidad de comunicar las redes de las ciudades principales, formando la disposición de desarrollo de urbanización que es promover el área mediante el punto y la conexión integral, así para impulsar efectivamente la urbanización y ampliar la demanda interna, y promover la clasificación del ajuste de estructura económica e industrial. Por ende, en cuanto a la construcción de infraestructura, la 12 planificación quinquenal formula el contexto general que es “de acuerdo con el principio de adelanto adecuado, coordinar el desarrollo de cada forma de transporte, construir básicamente la red ferroviaria rápida y la red tráfica de alta velocidad de la nación, formar inicialmente el sistema de transporte tráfico general que cuenta con la convergencia equipada de infraestructura de red, el uso adecuado del equipo avanzado de tecnología y el servicio tráfico de seguridad y alta eficiencia”, aclarando los 4 puntos importantes, es decir, complementar la red tráfica entre distritos, construir la red rápida entre ciudades, desarrollar con prioridad el transporte público y elevar el nivel de servicio tráfico. China adelantó progresivamente las planificaciones especiales respectivas del área de infraestructura. Bajo la guía de estas planificaciones, la construcción de carretera, ferrocarril y aeropuerto de china se ha empujado establemente. Gracias a la apertura tráfica del ferrocarril de alta velocidad, el tiempo que necesita desde Beijing a Nanjing ha reducido hasta menos de las 4 hoas, desde más de 8 hoas.

La 12 planificación quinquenal formula claramente el contexto de ajuste de disposición industrial, es decir, “transformar y elevar la industria de manufacturera, cultivar y desarrollar la nueva indutria con el tipo estratégico, mejorar generalmente el nivel de informatización, desarrollar con gran fuerza la industria de servicio, promover la reforma de producción de energía y su forma de utilización, empujar el desarrolla de economía marítima, ect.”, con un obejto fundamental de realizar la

clasificación y cambio de forma de la industria y elevar la competencia nuclear. La 12 planificación quinquenal refuerza especialmente la reducción de emisión y la garantía de seguridad energética, rompiendo la limitación de recurso y ambiente. Considerando eso, se presenta la teoría general para desarrollar con la gran fuerza las industrias nuevas, tales como la energía eólica y solar, etc. y reforzar las construcciones de infraestructuras energéticas, incluyendo la tubería de transporte energético.

La disposición de industria y la disposición de desarrollo de región tiene una relación estrecha, entre ellas se necesita la coordinación adecuada. Por ejemplo, la 12 planificación quinquenal exige la aplicación de nueva ronda de gran apertura de Oeste, desarrollando fuertemente la agricultura, el turismo y la energía etc; actualmente la planificación de desarrollo de región de gran apertura de Oeste se ha adelanta, aclarando más las claves estratégicas y las medidas y políticas. El aumento de la región relativamente atrasada debe tener una premisa de tener las infraestructuras perfectas, también tiene una necesidad urgente del apoyo de la infraestructura. Además, el traslado de la industria con el trabajo intensivo desde Este al Oeste es muy evidente. Por eso, tanto la planificación general de economía nacional y desarrollo social como la planificación de desarrollo de región, refuerzan más las construcciones de las infraestructuras.

(V) Complementar dinámicamente la forma de edición de planificación para adaptar el cambio ambiental

Para garantizar la coincidencia entre la misión y la actualidad, y el correcto rumbo de desarrollo estratégico, la forma de elaboración de la planificación debe ser complementada dinámicamente, adaptando más al cambio y desarrollo de ambiente y condición de desarrollo social y económico nacional e internacional. China ha elaborado totalmente las 12 planificaciones generales de desarrollo de economía nacional y social. Dentro de este periodo, el ambiente nacional e internacional tenía los cambios continuos, la forma de elaboración de planificación se ha ajustada correspondientemente. A lo largo de la complementación continua del sistema económico del mercado de socialismo, la planificación general de desarrollo de economía nacional y social se ha reformada desde el modelo Orden al modelo Guía, su objeto resalta más la Previsibilidad, sino Tarea. Por supuesto, la planificación de china todavía existe unos índices obligatorios; luego de los años 90 del siglo pasado,

el problema climático y energético se ha mostrado un estado más grave. Por este motivo, en la 11 y 12 planificación quinquenal se colocan la emisión de dióxido de carbono y reducción de consumo energética de unidad GDP como los índices obligatorios, distribuyéndolos hasta las planificaciones de cada provincia, como un trabajo clave de una provincia dentro de los 5 años.

La planificación de desarrollo de región de china también presta mucha atención sobre la complementación de forma de elaboración. Antes de elaborar «12 Planificación Quinquenal de Rejuvenecimiento de Región Norte-Este», se han realizado muchas investigaciones, evaluando suficientemente los éxitos y problemas de rejuvenecimiento dentro de los 8 años^①, invitando los expertos consultores para participar los discursos profundos sobre los temáticos planificados y los contenidos de los capítulos principales. Luego del término del borrador de la planificación, se han solicitado ampliamente las recomendaciones de cada departamento, cada región y los pueblos, luego con las modificaciones y complementaciones en esta base. En la planificación de desarrollo de región de china se llaman muchas atenciones sobre las convergencias con la planificación general de desarrollo de nación económica y social. Por ejemplo, los objetos del desarrollo de «12 Planificación Quinquenal de Rejuvenecimiento de Región Norte-Este» incluyen los índices obligatorios de ahorro energético y reducción de emisión del nivel regional y la exigencia^② de Dos Pasos Sincrónicos, añadiendo los contenidos respectivos del desarrollo de economía marítima y fortalecimiento de administración social. Esta convergencia no significa la igualdad completa entre el objeto de desarrollo y el punto clave de desarrollo. Por ejemplo, «12 Planificación Quinquenal de Rejuvenecimiento de Región Norte-Este» establece la velocidad promedio anual del crecimiento GDP en el periodo de 12 quinquenal es 8.5% que es más alto que el 7% del valor especificado en la planificación general de desarrollo de economía social y social, mostrando las exigencias de los rejuvenecimientos completos de la región Norte-Este antes del año 2020. otro ejemplo, la exigencia general de la planificación general de desarrollo de

^① A partir del año 2003, se inicia la aplicación de la estrategia de rejuvenecimiento de Norte-Este, hasta el año 2010, en total 8 años.

^② Ver experiencia 3: el texto de Coordinar el desarrollo económico y social

economía social y social en cuanto al aspecto del desarrollo de comercio exterior es, complementar la estructura del comercio al exterior, cultivar la nueva superioridad de competencia, que no es ampliar más el magnitud de exportación; pero en la región de Norte-Este no había un magnitud adecuado de exportación, además considerando que su industria de manufacturera necesita el apoyo del mercado exterior, por eso, 《12 Planificación Quinquenal de Rejuvenecimiento de Región Norte-Este》 especifique claramente ampliar el magnitud de exportación y elevar el peso ocupado de exportación en la economía.

(VI) Fuerte e Integral Sistema de Seguridad de Políticas

La aplicación de planificación necesita las garantías suministradas por las varias políticas, en aspectos del fiscal, financiamiento y ley etc. Los objetos fijados en la planificación no pueden ser cumplidos sin la garantía de las políticas efectivas. En cuanto a China, para la aplicación de la planificación general de desarrollo de economía social y social, o el cumplimiento de la estrategia del lapso largo y medio, la garantía más importante es la reforma de sistema. La misma reforma de sistema es una integración de las políticas, que relaciona con el efecto de política de marco-economía, el enderezamiento de las relaciones productivas y la coordinación de economía y sociedad. No sólo es la fuerza importante para el desarrollo económico y social, sino también es la garantía fundamental para la aplicación de planificación.

En el periodo de la 11 planificación quinquenal, la reforma de sistema de china se han logrado los avances grandes, pero todavía se existen los conflictos y problemas de las capas profundas, tales como la estructura imperfecta de administración de las grandes empresas estatales, el mecanismo no fluido de formación de precio de los factores recursos, y el retraso de cambio de función del gobierno, etc. Por estos motivos, la 12 Planificación Quinquenal exige a reforzar el diseño de tope de reforma, promover fuertemente la reforma de mecanismo económico, acelerar el impulso de reforma de cultura y social. Por ejemplo, las claves de la reforma de mecanismo económico son acelerar la reforma de las empresas estatales transformándolas como las compañías de múltiples accionistas, y reformar las industrias monopolizadas según las clasificaciones etc. Otro ejemplo, los puntos importantes de la reforma de mecanismo de fiscal y tributo son aclarar las responsabilidades respectivas del gobierno central y local en cuanto al egreso para el servicio público, y complementar el régimen de

tirbuto etc. Si puede ver que estas reformas apoyarán fuertemente los cumplimientos de los objetos del desarrollo científico. Además, la 12 Planificación Quinquenal presenta las medidas de garantía, incluyendo la complementación de mecanismo de evaluación de planificación, el reforzamiento de coordinación uniforme de políticas y la realización de la evaluación general de resultado etc.

IV Edición, Aplicación y Evaluación de Planificación de China

(I) Diseño y Cálculo de Índices de Planificación

1. Evolución de Desarrollo de Sistema de Índice de Planificación

Por más de 50 años, el sistema de economía, el nivel de desarrollo y la teoría de administración gubernamental de China se han producido los grandes cambios. Como una planificación que demuestra científicamente el rumbo y la exigencia de desarrollo económico y social, su naturaleza, posición y papel también se han sufrido los grandes cambios, también para su connotación, seña y función.

Con la vista de los detalles, el ajuste de función gubernamental, el cambio de etapa de desarrollo y la modificación de teoría de desarrollo son los factores claves para ajustar los índices de la planificación. En la época de la economía planificada, el gobierno determina cada índice del crecimiento económico y la producción del producto mediante la mano de orden. Además en aquel momento se encuentra la etapa de resolución de comida y ropa, por eso en los índices de planificación, las cantidades de los productos son los contenidos muy importantes. A lo largo del establecimiento y la complementación del sistema económico de mercado de socialismo, el gobierno no va a intervenir las actividades económicas las micro-unidades; en la planificación tampoco se muestran los índices de la producción del producto, y la mayoría de los índices es de tipo macro, reduciendo en gran escala las cantidades de los índices. La 7 Planificación Quinquenal tenía unos 150 índices, la 10, sólo 38, y en la 11, los índices principales, más otros índices, en total son 39, además la mayoría de estos índices es de la naturaleza de orientación y perspectiva, mostrando la macro-orientación del gobierno sobre la economía. Junto al fortalecimiento continuo de la capacidad económica de china, el país entra a la etapa de contruir completamente la sociedad cómoda, determinando la teoría de desarrollo con la base personal, en la planificación el peso ocupado de los índices que tienen las relaciones con la vida de población se inicia a elevar. Por ejemplo, a partir de la 10 Planificación Quinquenal se inicia a

eliminar los índices de cantidades de productos, los índices del crecimiento económico y cantidad total sólo tienen 6, los índices relacionados con la vida de población, 16, ocupando más de 40%. En este mismo momento, considerando que las limitaciones de los recursos y las energías recibidas por el desarrollo económico de China fueron cada día más fuertes, en la planificación, los índices relacionados con la reducción de emisión de contaminantes y el consumo energético incian a subir las cantidades, además esos índices son obligatorios. En la práctica, estos índices son distribuidos en capa hasta cada región y empresa, el gobierno local y la gran empresa del gobierno central firman el contrato de responsabilidad con el gobierno central, limitando los índices de ahorro energético y reducción de emisión.

2. Principio para Determinar Índice de Planificación

Los principios generales para determinar los índices de la 11 y 12 Planificación Quinquenal son tomar el concepto de desarrollo científico como la guía, insistiendo el personal como la base, coordinar completamente las exigencias de sostenibilidad, y mostrar la exigencia de sociedad armónica. Bajo esta premisa, además debe considerar los aspectos de la estrategia y tecnología.

En el aspecto de la estrategia, se consideran principalmente los tres aspectos. Lo primero es determinar los índices según los contenidos centrales de la planificación, por ejemplo, si la planificación presente la estrategia de desarrollo de sostenibilidad, se necesita mencionar el objeto de ahorro energético y protección ambiental; si quiera promover el desarrollo coordinado urbano, debe especificar el objeto de las situaciones de la ciudad y el distrito. Lo segundo es mostrar la continuidad, por ejemplo el índice del crecimiento, considerando la existencia de la regularidad interna del desarrollo económica, los dos objetos adyacentes no pueden tener las diferencias demasiado grandes. Lo tercero es la limitación del objeto. Como un país en desarrollo, para China hay muchos problemas que necesita resolver, pero el lapso de una planificación es limitado, por eso sólo puede reforzar las contradicciones principales, seleccionando los objetos importantes con las limitaciones, para acumular los recursos limitados a formar la fuerza central a cumplirse con los objetos. Luego del año 2005, en las planificaciones, el problema de vida de población y de protección del medio ambiente se han cambiado como los contenidos principales, todo eso se ha mostrado en los índices respectivos. Los índices de la 11 y 12 Planificación Quinquenal se acumulan generalmente en los aspectos como el ajuste de estructura económica, el ambiente de recurso personal y el servicio público y la vida del pueblo etc, ocupando

más de 95% en los índices totales.

En el aspecto de tecnología, debe llamarse las atenciones en los 5 puntos. Lo primero es los índices que tienen la base perfecta o la posibilidad de apoyar la base de cálculo, tales como la tasa de contribución de progreso tecnológico y el índice de felicidad de residente, serán difíciles incorporarse en los índices de la planificación. Lo segundo es tener la alta comparabilidad, que puede comparar fácilmente con los otros países. Lo tercero es tener una orientación clara, que tiene que notificar a la sociedad y los principales actores del mercado las intenciones de la planificación mediante los índices relacionados. Por ejemplo, tomar los índices de ahorro energético y reducción de emisión como los obligatorios, significa que el gobierno ya tenía una alta atención sobre el problema de ambiente y energía. Lo cuarto es que los índices debe contar con las distintas propiedades, para mostrar las distintas políticas del gobierno para los distintos áreas. Actualmente el sistema de índice separa principalmente en los dos modelos que son Anticipada y Obligatoria. Lo quinto es la fácil evaluación, para sentar una base fuerte para la aplicación de la planificación.

3. Principio para Calcular Índice de Planificación

El primero principio que debe respetar para el cálculo de índice es el equilibrio entre la necesidad y la posibilidad. Tomamos el crecimiento económico con el ejemplo, para un país en desarrollo como China, es mejor tener un crecimiento económico más alto, pero eso no puede ser una realidad. Considerando la presión de empleo y la necesidad de evitar la sobrecalentada economía de china, en los últimos años se determina el porcentaje de crecimiento de GDP en 7%-8%, que es un índice determinado luego de considerar la necesidad real y la posibilidad. En la actualidad, el crecimiento económico siempre supera el índice determinado en la planificación, pero también ocasionando los problemas como el suministro intensivo de recurso y energía, la falta de mano de obra y el empeoramiento del entorno ecológico etc. Todo eso demuestra suficientemente la científicidad del índice determinado en la planificación.

El segundo aspecto es reflejar la intensión y orientación política del gobierno. Por ejemplo, en cuanto a los índices como GDP local y la inversión que quiere ser más alto el gobierno local, debe reducirlos posiblemente; para los índices como el ahorro energético y reducción de emisión, y la tasa de mortalidad del accidente que quiere ser más bajo, debe elevarlos bajo la premisa de tener la posibilidad de llegarlos luego de los trabajos duros.

El tercero aspecto es la convergencia mutua entre cada índice. La sociedad económica es un sistema de interconexión, debe considerar uniformemente el valor de los índices respectivos. En cuanto a los índices que pueden ser exportados mutuamente, debe realizar las inter-convergencias, evitando las contradicciones, por ejemplo, el índice per cápita incluye el problema de convergencia entre la cantidad total de población y los otros índices respectivos.

Luego de determinar los índices por medio de los principios antes mencionados, en cuanto a los índices especificados en la planificación, debe llamarse la atención los factores básicos que conforma el índice, tales como el nombre de índice, la unidad de medición, el método de cálculo, el ámbito de tiempo, el ámbito de espacio y el valor de índice, etc.

(II) Etapas y Procedimientos de Edición de Planificación

1. Estudios Preliminares

Generalmente incluye los contenidos como el análisis al cuerpo de planificación, el análisis de ambiente que está el cuerpo de planificación y el razonamiento del proyecto etc. Por ejemplo, el análisis de ambiente de desarrollo económico se refiere al cambio de desarrollo de los factores, tales como el ambiente, el modelo y el mecanismo político y económico nacional e internacional, y la población, la urbanización, la región, la ecología natural y la sociedad etc. Generalmente el ente de elaboración de planificación recomendará a los institutos respectivos de estudio y las universidades para realizar los estudios preliminares.

2. Elaboración de Borrador

Según los resultados de los estudios preliminares, el departamento de elaboración de planificación utiliza el idioma exclusivo de la planificación, para editar el texto de planificación. El idioma de planificación tiene los tres tipos siguientes: el idioma en letra, el idioma en dato y el idioma en imagen. La elaboración de la planificación general se encarga por la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma de China.

3. Consulta de Recomendaciones

Esta incluye principalmente los tres aspectos: lo primero es las recomendaciones de los públicos, que debe utilizar la forma adecuada para consultar públicamente las recomendaciones. Lo segundo es las recomendaciones de los expertos. Lo tercero es las recomendaciones de cada departamento y gobierno local respectivo. Es que la planificación, especialmente la planificación general, tiene una cobertura amplia, la

consulta de las recomendaciones al respectivo departamento superior. Por ejemplo, si en la planificación se mencione el caso de finanza, debe consultar las recomendaciones del departamento fiscal; si el ministerio de finanza tenga algunas objeciones sobre los contenidos relacionados con el caso de finanza, la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma debe lograr las comunicaciones con el Ministerio de Finanza, incluso necesita la intervención del Estado de Consejo para realizar las coordinaciones respectivas.

4. Revisión y Autorización

De acuerdo con los distintos objetos, alcances y funciones, la planificación se autoriza por los distintos departamentos. La planificación del nivel nacional generalmente se autoriza por el Congreso Nacional.

5. Publicación Pública

la planificación, como el directriz de las acciones de toda sociedad, luego de ser revisada y autorizada, debe publicarse a la sociedad mediante la página web del gobierno y otros medios de comunicación.



Figura 1 Procedimiento de Elaboración de Planificación

(III) Aplicación y Evaluación de Planificación de China

1. Proceso de Aplicación de Planificación

Bajo las condiciones de economía de mercado, debe innovar el mecanismo de aplicación de planificación, establecer el mecanismo con las responsabilidades claras

y las aplicaciones clasificadas, de acuerdo con las distintas funciones de la planificación, con los 5 aspectos siguientes:

(1) Contenido de Orientación. El gobierno de cada nivel tiene que defender las competencias justas, sin intervenir el funcionamiento normal del mecanismo de mercado, con el apoyo principal de las acciones propias de los actores principales del mercado.

(2) Tareas Importantes, por ejemplo, el desarrollo estable y relativamente rápido de la economía, el cambio de forma de crecimiento etc. El gobierno debe promover la aplicación mediante la innovación del sistema y mecanismo y la complementación de las políticas.

(3) El servicio público pertenece en el compromiso del gobierno. El gobierno debe utilizar los recursos públicos para cumplirlo.

(4) Tareas Obligatorias. Para su aplicación, principalmente se realiza mediante las medidas legales, como la complementación de las leyes y las reglas, cooperando con las medidas económicas.

(5) La tarea de reforma es la responsabilidad importante del gobierno, que debe ser promovido activamente. En su manejo particular, se cumple principalmente por el plan anual, la complementación de cada política, la descomposición de los índices obligatorios, la disposición de las inversiones gubernamentales y la organización de aplicación de los proyectos grandes, etc.

2. Significación y Función de Evaluación de Planificación

La evaluación de planificación aquí mencionada, se refiere a la evaluación sobre los resultados luego de la aplicación de la planificación. A partir de la aplicación de la 10 Planificación Quinquenal, la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma inició a aplicar la evaluación en el lapso medio sobre los resultados de aplicación. Por medio de la evaluación de planificación, puede analizar y determinar las causas y responsabilidades producidas por el mal efecto de aplicación de la planificación. Además, mediante la evaluación periódica, el informe de evaluación podrá presentar las recomendaciones de mejora, o los problemas que deben resolverse en la siguiente ronda de elaboración de planificación, de acuerdo con los cambios del ambiente de aplicación de planificación. Por ejemplo, mediante la evaluación del lapso medio de la 11 Planificación Quinquenal, se descubrió que los índices como del crecimiento económico tenía un buen resultado de cumplimiento, pero otros índices del desarrollo en áreas de la sociedad, la protección del medio ambiente y la construcción ecológica

son negativos en cuanto a sus cumplimientos, además con el desequilibrio del desarrollo entre la economía y la sociedad, el grave problema de no sostenibilidad, y los problemas de la estructura industrial, urbana y regional son más resaltos. Luego de los análisis de evaluación, la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma introdujo sus causas a la teoría inadecuada del desarrollo. Por eso, se presentó el establecimiento del nuevo concepto de desarrollo, siguiendo a la teoría o el modelo más adecuado del desarrollo coordinado más equilibrio. Luego la verdad certifica que este análisis y determinación logra las confirmaciones amplias.

3. Método de Evaluación de Planificación

(1) Seleccionar adecuadamente el índice de evaluación de planificación.

Algunas áreas ya contaron con los índices particulares, pero en algunas áreas, especialmente en las áreas que sólo presentaron los requisitos cualitativos, no existen los índices claros de la planificación. En estas áreas, nosotros debemos buscar los índices razonables para realizar las revisiones y evaluaciones. Lo primero, el índice seleccionado debe ser mensurable o controlado. Por ejemplo, para el desarrollo coordinado de ciudad y campo, debe realizar los análisis de comparación de acuerdo con las situaciones del cambio del ingreso neto per cápita de campesino y el ingreso disponible de la población urbana.

(2) Realizar el monitoreo para el sistema de evaluación de índice.

No debe realizar el monitoreo del índice de evaluación de planificación luego del término de la planificación quinquenal, sino debe hacerlo mensual, trimestral y anualmente en el proceso de la aplicación de planificación. Por ejemplo, para el índice de ahorro energético y reducción de emisión, debe realizar el monitoreo en real tiempo.

(3) Seleccionar adecuadamente el cuerpo de evaluación.

La evaluación en el lapso medio se culmina por la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma. Con el fin de garantizar la objetividad y la justicia del informe de evaluación, se introduce la tercera parte como el ayudante de evaluación en este proceso, presentando las recomendaciones sobre el efecto de aplicación de cada área distinta, mediante la forma del cuestionario y la invitación de los expertos de las áreas respectivas.

(4) Remontar adecuadamente el responsable quien está atrás del índice de la planificación.

En el momento de plantear el sistema de índice de la 11 y 12 Planificación

Quinquenal, se separa especialmente los índices del desarrollo presentados en la planificación en los dos tipos, el índice obligatorio y el índice de esperanza. En cuanto de la determinación de responsabilidad, será más estricta para el índice obligatorio, incluso puede conseguir hasta el departamento respectivo del gobierno.

VAnálisis de Caso

(I) Caso Positivo de Construcción de Campo Industrial de China

1 . Características de Campo Industrial de China

En este sitio, el campo industrial en un concepto muy amplio, es un nombre común de las zonas calificadas para la utilización a desarrollar cada industria. En China, de acuerdo con la distinta industria a desarrollar y las distintas políticas aplicadas en la zona, el campo industrial con la distinta naturaleza se asigna el distinto nombre. Excepto del nombre como el Campo Industrial, otros nombres como la Zona de Desarrollo Tecnológico y Económico, la Zona Industrial de Tecnología Alta y Nueva y la Zona de Procesamiento de Exportación etc. son usados más constantemente. A partir del año 1984, con el fin de cooperar con la política de apertura a exterior, China inició a establecer en las ciudades costeras como Dalian y Tianjing las zonas nacionales de desarrollo tecnológico y económico; luego, para promover el desarrollo de la nueva y alta industria, desde el año 1988, China comenzó a fundar la zona industrial de tecnología alta y nueva, para apoyar prioritariamente el desarrollo de la tecnología alta y nueva. Salvo del campo industrial del nivel nacional, el gobierno local de cada región de china también constituye el campo industrial del nivel local según las necesidades del desarrollo económico en la localidad. Con la vista general, el campo industrial de china tiene las siguientes características evidentes.

(1). Con la vista de la disposición de espacio, el campo industrial cuenta con las tierras limitadas, a realizar el desarrollo industrial integrado en esta zona.

(2). Con la vista de política, se otorga algunas políticas beneficiarias para las empresas que entran al campo. Generalmente las políticas beneficiarias incluyen los dos tipos. Lo primero es el preferente de la política de tierras, es decir, para las empresas que entran al campo se darán algunos preferentes en aspecto del precio de la tierra. En algunos campos industriales establecidos por los gobiernos locales, incluso se existen los casos de la tierra de cero gasto. En los últimos años, a lo largo del

control más estricto de la política del uso de tierra del gobierno central y las tensiones cada día más del suministro de tierra, el caso del preferente de la tierra ya se existe más en las regiones costeras de Este. Lo segundo es el preferente de la política de tributo. La política preferente de tributo que se usa más es generalmente “Tres Eliminaciones y Dos Mitades”, es decir, en cuanto al impuesto sobre la renta de la empresa, se utiliza la forma de sin cobro en los primeros dos años, luego con el cobro de la mitad en los tres años siguientes.

(3). Determinar el aspecto importante de Traer Comercio e Incorporar Inversión, de acuerdo con los distintos objetos del desarrollo. Por ejemplo, aproximadamente en el año 2000, las regiones costeras de Este determinó la industria IT como el punto importante de Traer Comercio e Incorporar Inversión del campo industrial, según la característica de traslado de industria internacional. Además, algunos campos industriales también determinan su aspecto importante de Traer Comercio e Incorporar Inversión de conformidad con la planificación definida por la planificación nacional, por ejemplo, la zona de desarrollo de tecnología nueva de Donghu Wuhan determina la comunicación de fibra como su punto importante de Traer Comercio e Incorporar Inversión, eso es el resultado por las superioridades propias de Wuhan y las planificaciones respectivas.

(4) Con el fin de promover el desarrollo de comercio de procesamiento, a partir del año 1999, China comenzó a establecer la zona de procesamiento de exportación. Salvo de disfrutar las políticas respectivas de los generales campos industriales, dicha acción se consideró como el caso en el exterior. La importación y exportación en la zona no existen los procedimientos complicados y los procesos de cobro de tributos que se generan generalmente en el interior.

2 . Papel de Activación de Campo Industrial a Desarrollo Económico

En china, la constitución del campo industrial cumple con los objetos del desarrollo de los dos aspectos. De una parte, se logra la integración de los factores, promoviendo el desarrollo económico de modelo intensivo. Por medio del suministro de las infraestructuras perfectas y la utilización del modelo fuerte de Traer Comercio e Incorporar Inversión, el gobierno logra un resultado de la producción más alta posible en las tierras limitadas. Particularmente en la zona de tecnología alta y nueva del nivel nacional, se promueve el desarrollo de la industria respectiva mediante las formas como el establecimiento de la inversión mínima, la selección de industria de

tecnología alta y nueva, etc. De otra parte, se cumple con la intensión estratégica del desarrollo nacional en cierta medida. El campo industrial del nivel nacional necesita la revisión y autorización del instituto respectivo de la nación. Este proceso de revisión y autorización demuestra la estrategia nacional al respecto del desarrollo regional e industrial. Por ejemplo, en la etapa inicial de apertura y reforma, China tenía la idea de promover el desarrollo de economía integral mediante el desarrollo encabezado de las regiones costeras. Todas las zonas de desarrollo tecnológico y económica establecidas en la primera ronda se ubicaron en las regiones costeras, mostrando el objeto del desarrollo encabezado de estas regiones.

Con la vista del efecto práctico, la constitución y el desarrollo del campo industrial desempeñó un papel positivo en aspectos del crecimiento económico, el desarrollo de región y la clasificación de industria de china. Se toma el índice económico como un ejemplo individual, en el año 2010, las 90 zonas del desarrollo del nivel nacional realizaron GDP local de 26849 cien millones yuanes (la expresión de moneda será igual si no haya la explicación respectiva), el ingreso fiscal de 5627 cien millones yuanes, el ingreso tribunal de 4650 cien millones yuanes, la utilización de fondos extranjeros de 306 cien millones yuanes, ocupando respectivamente el 6.7%, 6.77%, 6.01% y 28.94% en la cifra total del país. Se realizó una producción más alta que lo exterior de la zona en una región muy pequeña. Muchos campos industriales se han cambiado como las bases importantes de manufacturera y exportación de china. La Zona de Procesamiento de Exportación de Kunshan (ahora se ha modificado su nombre como la Zona Franca Integral de Kunshan) solamente cuenta con una superficie de 5.86 kilómetros cuadrados. En una área tan pequeña, la producción anual de computadora portátil superó 70 millones, ocupando unos la mitad de la producción total mundial; en el año 2010, el monto de exportación llegó a 371 cien millones \$.



Figura 2 Esquema de Zona de Procesamiento de Exportación Kunshan

Nota : el color turquí representa la zona de procesamiento con una superficie de 5.86 kilometros cuadrados

(II) Experiencias Positivas de Construcciones de Infraestructuras Grandes de China

1 . Procedimiento de Determinación y Autorización de Proyecto de Gran Infraestructura

En la planificación general se menciona el contenido de la infraestructura, pero esto es muy amplio. En la planificación especial del transporte o la conservación de agua, si se existen las planificaciones detalladas sobre las infraestructuras respectivas, como 《Planificación de Red Ferrocarril de Lapso Medio y Largo》. En la práctica, la construcción y el desarrollo de la infraestructura, sobre todo la infraestructura tráfica, debe respetar las especificaciones en la planificación general y la respectiva planificación especial, que no puede tener las contradicciones con los contenidos de las planificaciones. El rumbo de desarrollo de infraestructura y la determinación del proyecto serán definida según las necesidades del desarrollo económico y social. Por ejemplo, el desarrollo del transporte interurbano entre las macrociudades determinado en la 12 Planificación Quinquenal de China, es un resultado luego de considerar las necesidades de promoción de urbanización y el desarrollo de macrociudades.

La inversión de la infraestructura grande influirá a la demanda integral. El gobierno considera la inversión de la infraestructura grande como una palanca importante del ajuste de demanda. La revisión y autorización del proyecto con gran inversión será definida por la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma. Por motivo de existir las relaciones estrechas entre la inversión y el GDP local, el gobierno local cuenta con el fuerte impulso de inversión. Generalmente se existen muchos proyectos solicitados por el gobierno local ante la Comisión Nacional de Desarrollo y Reforma, la misma seleccionará los proyectos que cumplen con las especificaciones como las reservas, con más inversiones en la ocasión de la rebaja económica, controlando la magnitud de inversión por la sobrecaliente economía.

2 . Fuente de Fondo de Proyecto de Infraestructura Grande

Al respecto del proyecto de infraestructura grande autorizado por el gobierno central, su fuente de fondo a invertir se conforma principalmente por las tres partes. La primera parte es el fondo fiscal del gobierno, la segunda es el fondo social y la tercera, el crédito bancario. En el rango del fondo gubernamental, el porcentaje general de inversión entre el gobierno central y el gobierno local es 1:1, es decir, la inversión del gobierno central requiere el respectivo fondo de apoyo del gobierno local. Por motivo de que en comparación con el fiscal central, el fiscal local no es muy suficiente, generalmente es muy difícil para el fiscal local satisfacer el fondo de apoyo requerido por el gobierno central. En los últimos años, el gobierno central ha relajado el requisito del fondo de apoyo para las regiones con la economía subdesarrollada.

Es que la infraestructura de transporte tráfico puede traer un determinado flujo de fondo, la empresa tiene el entusiasmo cada día más alto sobre la inversión de la infraestructura tráfica. No sólo para las empresas estatales, sino también para las empresas privadas. Por ejemplo, la Puente de Bahía Hangzhou que es la puente sobre mar más grande en el mundo con la culminación de construcción en el año 2008, su fondo de construcción procedió totalmente desde el crédito bancario e propia inversión empresarial. En cuanto al crédito bancario, China cuenta con el Banco Nacional de Desarrollo que es la máxima institución financiera de desarrollo en el mundo, lo cual es el prestador principal del crédito para la construcción de infraestructura de china, suministrando los préstamos de gran cantidad a satisfacer las necesidades rápidas para muchas construcciones de infraestructuras.

3 . Apreciación de Desarrollo de Proyecto de Infraestructura Grande

En el desarrollo chino durante estos últimos 30 años, el ratio de inversión siempre se insistió en unos 50%, entre ella, la infraestructura ocupó el gran peso. El gobierno central realizó el desarrollo de infraestructura del modelo gran salto, por motivo del control constante sobre el ritmo del desarrollo de infraestructura, determinando el proyecto a invertir, incluso agrandando la fuerza de inversión, de acuerdo con las necesidades. Se toma el ejemplo de autopista, hasta el año 1988 China contó con la primera autopista, en los años siguientes se inició el desarrollo estable. En el año 1998, para afrontar la crisis financiera asiática, China aplicó la política fiscal proactiva, aceleró el paso de construcción de infraestructura. La industria de transporte agrandó la fuerza de construcción de carretera según las coordinaciones uniformes de la nación. Desde al año 1998 hasta el día hoy, la construcción de autopista entró al período de alto desarrollo, el promedio kilometraje anual de paso tráfico superó 4000 km, cumpliendo con la inversión anual de 1400 cien millones yuanes, que es una velocidad que no puede imaginarse en cualquier otro país. Según la 12 Planificación Quiquenal, hasta el año 2015, el kilometraje total de China llegará a 108000km, que será el país que cuenta con la autopista con más kilometraje, superando al Estado Unidos. La complementación continua de infraestructura suministra el apoyo fuerte para el desarrollo rápido de la economía china. A partir del año 1998, China comenzó a construir el ferrocarril de alta velocidad en las regiones costeras. Luego de desarrollarse durante más de 3 años, en la zona de Delta Río Perla y Delta Río Yangtze se ha formado la red relativamente integral de autopista. En el año 2001, por la degeneración económica de Estados Unidos, las industrias trasladaron en gran escala a los países en desarrollo. La zona de Delta Río Perla y Delta Río Yangtze, gracias a sus perfectas condiciones de infraestructuras, lograron los capitales internacionales de gran cantidad, promoviendo a China como el centro de manufacturera del mundo.



Figura 3 Red de Autopista de China

Nota : el color rojo representa la ruta planificada

(III) Establecimiento y Aplicación de Política de Apertura Exterior

1 . Constitución y Desarrollo de Zona Especial de Economía

Antes del año 1978, el nivel de apertura al exterior de China era muy limitado. Gracias al establecimiento de la estrategia de Reforma y Apertura, la apertura al exterior de China experimentó el proceso Desde Punto A Plano, y la zona especial de economía desempeñó un papel de Tierra de Prueba de Reforma. En el mes agosto del año 1980, luego de varias investigaciones y estudios, el Congreso Nacional revisó y autorizó la solicitud del establecimiento de 4 zonas especiales de economía en la provincia Guangdong y provincia Fujian; entre ellas, tres que estaban en la provincia Guangdong, es decir, Shenzhen, Zhuhai y Shantou; otra, en la provincia Fujian, es decir, Xiamen. Todas las 4 zonas especiales de economía se ubicaron en las ciudades costeras, con los fáciles transportes. Shenzhen, con la frontera conectada con Hongkong, Zhuhai con Macao, Xiamen y Taiwan separando por el mar cercano. Las 4 zonas son "Ciudades Natales de Chinos Ultramarinos", contando con las superioridades particulares para atraer las inversiones extranjeras.

La zona especial de economía disfruta las políticas preferenciales especiales ofrecidas por el gobierno central. Entre ellas, la mayoría se ha popularizada a las prácticas de apertura y reforma de las otras regiones. 1. facilitar el procedimiento de

autorización, estableciendo el tiempo máximo del proceso de autorización. 2. aflojar el control de divisa, permitiendo que la empresa extranjera y la empresa nacional reservan los ingresos de divisa logrados por las exportaciones. 3. emitir la visa de multiple entrada al inversor extranjero. 4. permitir la constitución del banco del nivel local, y el instituto sucursal del banco extranjero. 5. aplicar el preferente tribunal, especialmente libre de impuesto de exportación de la zona especial; salvo de la importación de tabaco y alcohol, libre de impuesto de importación; sobre la renta empresarial, libre de impuesto sobre la renta de la empresa; para los trabajadores extranjeros en la zona especial, libre de impuesto sobre la renta personal con el porcentaje preferencial de 50%.

Las aplicaciones de estas políticas preferenciales impulsaron efectivamente la incorporación de inversión extranjera y el desarrollo de comercio de procesamiento en la zona especial, cumpliendo con el alto crecimiento económico de la zona. Por ejemplo, en Shenzhen, dentro del período de 30 años, se ha crecido como una ciudad grande que cuenta con las poblaciones más 10 millones desde un distrito pequeño frontero con 30 mil de poblaciones. Desde 1980 hasta 1999, la velocidad promedia anual de GDP de Shenzhen era 31.2%, el crecimiento promedio anual de exportación en 42%. Además, Shenzhen incorporó las inversiones extranjeras en gran cantidad; en el año 1998, la contribución de las empresas extranjeras al Valor Total de Producción Industrial superó a 76.7%.

Luego de establecer inicialmente las 4 zonas especiales de economía, China, de acuerdo con el orden Costera-Interior constituyó progresivamente varias zonas especiales de economía, zonas de desarrollo de economía costera y zonas de desarrollo de economía y tecnología, incluyendo la Zona Especial de Isla Hainan y Zona Nueva de Putong Shanghai etc, formando una disposición comprehensiva de apertura a exterior.

2 . Política de Comercio y Fondo Extranjero de China

Con el fin de estimular las inversiones directas extranjeras, China ofreció a las empresas extranjeras el Trato Super-Nacional. Por ejemplo, en las leyes de tributo que relacionan con lo exterior se estableció una seria de reducción y libre de impuestos. Según 《Ley de Impuesto sobre renta para Empresa con Inversión Extranjera y Empresa Extranjera》, al constituir la empresa con inversión extranjera en la zona

especial de economía, se disfrutará un porcentaje de cobro de impuesto sobre la renta en 15%; si se constituye en las ciudades viejas ubicadas en la zona de desarrollo de economía costera y la zona de desarrollo de economía y tecnología, se aplicará el porcentaje de 24%; en comparación en el mismo período, para las empresas nacionales, el porcentaje será 33%. Además, en cuanto a las empresas productivas extranjeras, si su lapso de operación sea más de 10 años, salvo de disfrutar el porcentaje preferencial antes mencionado, también puede aplicarse el preferente de “Tres Eliminaciones y Dos Mitades” a partir del año en que inicia a lograr las rentas, es decir, en cuanto al impuesto sobre la renta de la empresa, se utiliza la forma de sin cobro en los primeros dos años, luego con el cobro de la mitad en los tres años siguientes. Las aplicaciones de estas políticas preferenciales han elevado en gran escala las atracciones de China sobre las inversiones extranjeras. Desde 1984-2007, el porcentaje promedio anual de la utilización efectiva de FDI de China era 27.55%.

Se existe una parte considerable de las inversiones extranjeras que llega a China para realizar los comercios de procesadora. Por eso, la política de estimulación de inversión directa extranjera se ha impulsado fuertemente el desarrollo de comercio de procesadora. En el año 2007, el peso coupado de exportación de comercio de procesadora en las explotaciones totales superó a 50%. El crecimiento rápido del comercio de procesadora mitigó el problema de divisa insuficiente encontrado en la etapa inicial de apertura y reforma de China, también aumentó efectivamente el empleo y tributo. China aplicó la gestión directoria para el comercio procesadora, separando en el tipo Prohibición, Limitación y Permiso. El tipo Prohibición se refiere a los productos prohibidos especificados en la Ley de Comercio a Exterior de República Popular China, y los productos que la aduana no puede realizar las supervisiones de servidumbre, como los residuos industriales de altas contaminaciones; los productos del tipo Prohibición no se permiten la realización del comercio de procesadora. El tipo de Limitación se refiere a los productos de alto consumo energético y alta emisión que no corresponden con el rumbo de mejoramiento de industria; los productos del tipo Limitación puede participar el comercio procesadora, pero la garantía que paga será mucho más alta que los productos del tipo Permiso. El ajuste constante de los directorios según los cambios de las circunstancias efectivas, puede promover eficientemente la optimización de estructura de producto del comercio procesadora. Esa es la experiencia importante del desarrollo de comercio procesadora de China.

Luego de los años 90 del siglo pasado, China eliminó completamente las subvenciones de exportaciones, y cumplió progresivamente con el sistema de cambio libre de RMB bajo los conceptos constantes. Las empresas extranjeras han cambiado como los actores principales de autofinanciación, y la política de devolución de impuesto de exportación cambió como una medida importante para ajustar el comercio al exterior. China realizó el ratio diferencial de devolución de impuesto sobre los distintos productos. Por ejemplo, en cuanto a los productos de tecnología alta y nueva, se aplica la devolución completa de impuesto, con el ratio de 17%; pero para los productos de alta emisión, tales como el acero y el coque etc, se aplica el ratio bajo de devolución de impuesto, incluso con 0 ratio; al respecto de los productos de laborales intensivas, como el textil y la ropa etc, con un ratio media entre estos dos productos. Así se ha impulsado efectivamente el mejoramiento de estructura de productos exportados, también realizó las contribuciones activas sobre el ahorro de energía y la reducción de emisión y la protección del medio ambiente. Asimismo, en el caso de sufrir las grandes crisis económicas, como la Crisis Económica Asiática etc., las medidas de la elevación de ratio de devolución de impuesto de exportación y el aceleramiento de progreso de devolución de impuesto, pueden mitigar en ciertas medidas las dificultades operacionales de las empresas extranjeras, evitando los desempleos en gran escala. Además, luego de participarse a WTO, China rebajó significativamente el ratio de impuesto aduanal, bajando su nivel promedio desde 15.3% hasta 9.8%, así reduciendo el costo del material original, desempeñando el papel de promover la exportación.

3 . Causa de Prosperidad de Estrategía de Apertura y Reforma de China

El motivo de la utilización activa de las inversiones extranjeras y ampliación de las exportaciones de parte China, tiene la relación estrecha con las situaciones de los años 80, 90 del siglo pasado que se afrontaba la falta de divisa y tecnología. Luego del desarrollo en más de 30 años, la reserva de divisa de China ha llegado el primero puesto del mundo, la contribución de la tecnología e innovación sobre la economía se crecen constantemente, mostrando la prosperidad de estrategia de apertura y reforma. La exportación jala directamente el crecimiento económico, promoviendo el aumento de empleo; en el mismo momento de atraer los fondos y las tecnologías, las empresas extranjeras también llevan las avanzadas teorías de competencia y administración, impulsando la complementación del sistema de mercado y la elevación de capacidad

de administración de la empresa nacional. La causa de prosperidad de estrategia de apertura y reforma de China principalmente es, analizar científicamente las propias superioridades y las tendencias de desarrollo de economía internacional y unir las ventajas comparativas de manos de obra de China con las tendencias de globalización económica, llevando a cabo el desarrollo rápido de comercio y economía a exterior, por medio de una serie de las medidas eficaces y los desarrollo prioritarios de algunas regiones y algunas áreas.

VI Comparación Internacional

(I) 《Estrategía de Desarrollo Inteligente Continuo e Inclusivo de Europa 2020》

En el mes marzo del año 2010, el Comité de UE publicó la 《Estrategía de Desarrollo Inteligente Continuo e Inclusivo de Europa 2020》 (en continuación se llamará 《Estrategía Europa 2020》). 《Estrategía Europa 2020》 presentó una estrategia del crecimiento con las características de ciencia e innovación, sostenibilidad y compatibilidad, en la base de sumar los escarmientos de la Crisis Económica Mundial y los problemas estructurales de UE, analizar la globalización económica mundial y la presión de energía y ambiente. El desarrollo inteligente se refiere a construir un cuerpo económico con la base de ciencia e innovación; el desarrollo sostenible es decir, promover la construcción de un cuerpo económico con más potencia de amplificar la eficiencia energética, más verde y más competencia; el desarrollo compatible significa el aumento de empleo y elevar la cohesión entre la sociedad y la región. 《Estrategía Europa 2020》 menciona los objetos y las tareas en los 5^① aspectos: aumento de empleo, elevar capacidad de estudio y desarrollo, ahorrar energía y ampliar la energía verde, desarrollar fuertemente educación y disminuir pobreza.

《Estrategía Europa 2020》 enseña que para la aplicación de la estrategia tiene que superarse los tres embotellamientos principales, que son respectivamente reforzar el proceso de mercado único, realizar las inversiones para cumplir con el crecimiento económico y utilizar eficientemente las herramientas de políticas al exterior.

^① Sobre el valor detallado de los objetos, por favor revise la página web del Comité UE.

《Estrategía Europa 2020》 parece que la aplicación de estrategia tiene que estar en la base del retiro de la política de asistencia urgente y estimulación económica, además debe reformar el sistema de financiera, complementar la finanza pública y reforzar las coordinaciones internas de las políticas económicas. Además de eso, debe reforzar supervisión y gobernanza, incluyendo principalmente el enfoque temático y el informe nacional. El enfoque temático se refiere a la realización de supervisión y evaluación mediante los 3 temas principales-el crecimiento de ciencia e innovación, el crecimiento de sostenibilidad y el crecimiento de compatibilidad, y los 5 índices detallados. El informe nacional ayudará a los países de UE para determinar y aplicar el retiro de política de estimulación, rehabilitar la estabilidad de macro-economía y cumplir con el crecimiento sostenible bajo el apoyo de la finanza pública.

Aunque los nombres no son iguales, la 《Estrategía Europa 2020》 tiene varios puntos iguales con la planificación general de desarrollo de economía nacional y social. Lo primero, ambas partes presentan claramente la estrategia de desarrollo en el periodo determinado en el futuro, también incluyen los dos contenidos como el crecimiento social y el crecimiento económico; 《Estrategía Europa 2020》 utilizó la denominación del Estrategía de Crecimiento, pero su contenido de compatibilidad tenía una cobertura de los contenidos del desarrollo social, como el empleo etc. Además, entre ambas partes se existe una igualdad de la teoría interna, analizando conjuntamente los problemas encontrados anteriormente y las tendencias del cambio nacional e internacional en el futuro. Lo tercero, ambas partes tienen los objetos claros y cualificativos, presentando los índices en aspectos de ahorro de energía y reducción de emisión e innovación de tecnología. La diferencia está en el lapso planificado, la primera parte plantea una misión de 10 años en el futuro, y la segunda, en los 5 años. Finalmente, las dos partes tienen el sistema de garantía de aplicación de estrategia. Pero por motivo de la desigualdad de la condición de desarrollo entre UE y China, los puntos prioritarios del sistema de garantía no son iguales.

En comparación de esa, la planificación general de desarrollo de economía nacional y social será más detallada, incluyendo los contenidos como la administración social, el desarrollo cultural y la construcción legales etc. Además, se conforma una integridad entre la planificación general de China, la planificación de región, la planificación de principales zonas funcionales y la planificación especial,

suministrando el apoyo fuerte para la aplicación de la misión de la estrategia. Aunque el nivel de unificación de UE es muy alto, no se existen las convergencias efectivas entre 《Estrategía Europa 2020》 y los aspectos de sus miembros, tales como el presupuestos fiscal, la disposición espacial y el empleo laboral etc.

(II) 《Planificación de Desarrollo General de Territorio Nacional》 de Japón

Japón presta las altas atenciones sobre el papel de guía de la planificación sobre la economía. Luego de la guerra mundial, se han establecida progresivamente las 6 planificaciones de desarrollo general de territorio nacional^①(en lo adelante, se llamará Planificación de Territorio Nacional). Al respecto de los distintos fondos de desarrollo afrontados en los distintos periodos, las 6 planificaciones contaron con las distintas misiones del desarrollo y las distintas formas del desarrollo. Mediante estas planificaciones, se mejoró en grandes ciertas medidas el problema de pérdida de función de mercado, realizando las uniones buenas entre la Mano Tangible del mercado y la Mano Intangible de la planificación gubernamental.

En los años 90 del siglo 20, el Japón tenía una comunicación más frecuente con los otros países asiáticos. En la misma ocasión, el problema de envejecimiento del país era cada día más grave. Bajo este fondo, el gabinete de Japón aprobó la 5 planificación de territorio nacional en el año 1998, con el objeto básico de formar la estructura territorial de multipolar, utilizando principalmente la forma de desarrollo de participación y cooperación. Por medio de la diversificación de los participantes principales, se va a reforzar las cooperaciones entre los distintos participantes principales, constituyendo el eje cooperativo entre las regiones y el círculo de comunicaciones internacionales. La misma planificación prestó muchas atenciones sobre el desarrollo de la economía circular y el turismo ecológico, aplicando bien la teoría de desarrollo sostenible. En las primeras 5 planificaciones de territorio nacional de Japón se tomó el Desarrollo como su misión fundamental, tomando la cantidad como su misión, aplicando la forma de guía gubernamental. A lo largo de la competencia internacional cada día más fuerte y el empeoramiento constante del estado financiero nacional, la planificación de territorio nacional de Japón se ha modificado su misión como la Calidad de utilización de territorio nacional. Por eso, el Desarrollo cambió como Formación, para mostrar mejor la teoría de desarrollo

^① El nombre de la sexta tenía el nombre distinto con las quintas anteriores.

sostenible. En el año 2005, Japón realizó las modificaciones sobre la Ley de Desarrollo General de Territorio Nacional, estableciendo la Ley de Planificación de Formación de Territorio Nacional; en el año 2008, el gabinete de Japón aprobó la planificación de formación de territorio nacional. El objeto estratégico de dicha planificación es constituir la nueva figura de desarrollo de territorio nacional. Para esto, debe reforzar los trabajos de los 5 siguientes aspectos: reforzar las comunicaciones y cooperaciones con el este asiático, promover el desarrollo continuo, mejorar la capacidad contra desastre, complementar la gestión de territorio nacional y elevar el nivel de participaciones públicas.

La teoría de planificación de Japón está optimizada constantemente según los cambios del ambiente y la condición nacional e internacional. Este es muy similar con China. La planificación de territorio nacional de Japón, como la planificación superior, desempeña el papel de guía y limitación para las otras planificaciones especiales, que es muy similar con el papel de la planificación general de desarrollo de economía nacional y social; todo eso también muestra que un país debe establecer la planificación superior o puntual, para desempeñar más el papel de guía de desarrollo de la planificación. con la vista de contenido y function, la planificación de territorio de Japón es similar con la planificación de la principal zona functional de China, reforzando el desarrollo integral y el desarrollo verde, exigiendo la optimización de disposición de desarrollo de territorio nacional, promoviendo el desarrollo continuo. En el aspecto de la forma de elaboración, China y Japón prestan las altas atenciones sobre las transparencias, mediante las comunicaciones suficientes entre los cuerpos de intereses relativos, como el gobierno central con el gobierno local, el instituto de estudio tecnológico, la empresa y la población etc, para incorporar posiblemente las recomendaciones y sugerencias de los grupos interesantes y elevar la ciencia y factibilidad de la planificación. Con la finalidad de establecer la planificación e territorio nacional, Japón adelantó la Ley de Desarrollo General de Territorio Nacional en el año 1950, luego con las unas diez leyes equipadas. Luego se establecieron las planificaciones según las leyes respectivas. Esa es un punto que merece de estudiarse por China.

VII Recomendaciones a Perú

(I) Abundar más el sistema de planificación

La experiencia de China muestra que, sólo el sistema logrado por la planificación puede garantizar la ejecución de la estrategia nacional y la aplicación perfecta de la planificación, garantizando la culminación puntual del proyecto grande. Se recomienda a Perú a establecer y complementar las planificaciones especiales en las áreas importante. Por ejemplo, puede constituir la planificación de infraestructura, determinando el objeto de construcción y la forma de financiamiento; otro ejemplo, puede establecer la planificación de desarrollo mineral, para elevar la sostenibilidad de explotación de minería y elevar el valor agregado local. Además, debe reforzar las convergencias entre la planificación especial y la planificación general, sobre todo para las coordinaciones en aspectos del objeto, avance y política del proyecto grande y la obra importante. También puede considerar las características en las distintas regiones, para elaborar la planificación de desarrollo de región que sea similar con la de China, aclarando la teoría de desarrollo de una región, uniendo los pensamientos de población, empresa y gobierno de esta región.

(II) Reforzar el trabajo de edición de planificación general

La experiencia de China, en comparación con la de mundo, muestra que el papel de la planificación general o la planificación superior es muy importante, que puede presentar claramente la estrategia, el objeto, la medida y la política del desarrollo económico del gobierno en un período determinado en el futuro. Esa es la medida efectiva para evitar la pérdida de función del mercado y guir el acto principal de mercado. Se recomienda al gobierno peruano a prestar más atención sobre el papel de la planificación general, abundar más los contenidos de la planificación general, consultar ampliamente las recomendaciones de cada cuerpo público, aplicar la teoría de planificación hasta el trabajo de cada departamento gubernamental, mostrar la estrategia de desarrollo de 5 o 10 años en el presupuesto fiscal de cada año, uniendo profundamente la Mano Tangible del gobierno y la Mano Intangible de Mercado, promoviendo el desarrollo económico para lograr los éxitos más grandes.

(III) Complementar el método de evaluación de planificación y edición

Se recomienda a Perú a reforzar el trabajo de evaluación de planificación, establecer la forma de evaluación que corresponde más a la situación nacional del

perú, unir la evaluación de la planificación pasada y el estudio preliminar de la planificación siguiente, así va a realizar las convergencias efectivas entre la planificación anterior y la posterior. Por eso, es necesario elevar más la objetividad y factibilidad del índice de planificación, fundamentando progresivamente la base de estadística, cumpliendo con la comparabilidad entre el índice anterior y lo posterior. Además, puede considerar para aclarar más el cuerpo principal para la aplicación, adelantar la forma de evaluación y aumentar la iniciativa y la consciencia de la aplicación de planificación de la parte gobierno local y el departamento respectivo.

(IV) Establecer la teoría de desarrollo de aperture

China y Perú son los países en desarrollo, con las tareas grandes del desarrollo. Para resolver el embotellamiento de desarrollo, Perú también necesita los factores como el fondo, la tecnología, la administración y el personal calificado de lo exterior. La experiencia de China demuestra que la utilización suficiente de los dos mercados y los dos recursos de la nación y del mundo es la forma efectiva para promover el desarrollo económico. Puede considerar la teoría de Desarrollo Inclinado y Aceleración de Desarrollo de China como su referencia, aprovechar científicamente la tendencia de desarrollo económico mundial luego de suceder la crisis económica mundial, uniendo las industrias propias con más superioridades y las necesidades internacionales, para acelerar la internacionalización industrial, así va a promover la elevación del nivel de desarrollo de economía nacional y social.

(V) Atender más el trabajo de vida social de pueblo

Actualmente, a lo largo del cambio del ambiente nacional e internacional, China ha entrado al periodo de alto aparecimiento de los conflictos sociales, con la ampliación de diferencia de lo rico y lo pobre, el aumento de requisito de interés y la diversificación de disposición social. Si no resuelva bien esos problemas, no hay ningún sentido de hablar la estabilidad social y el desarrollo económico. Con esta consideración, la planificación de china presenta los siguientes contextos, que la garantía y el mejoramiento de vida de población es un fulcro importante de cambio de forma de crecimiento económico, el apoyo efectivo del establecimiento del mecanismo largo y efectivo de ampliación de demanda de gasto, y la ruta importante de la elevación de calidad de población y el cumplimiento del desarrollo continuo. Con la vista del desarrollo largo, se recomienda a Perú que presta más atención también el trabajo de vida social, abundar los contenidos de vida de población en la

planificación general; también es aceptable elaborar las planificaciones especiales en áreas como la educación y el tratamiento médico etc.

BORRADO sólo para uso interno

Informe de la Consulta de Planificación del Desarrollo Socioeconómico del Perú

Banco de Desarrollo de China

Junio, 2012

Derecho de autor, sólo para uso interno

CONTENIDO

CAPÍTULO 1 RESUMEN DEL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL PERÚ	
.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
SECCIÓN 1 ESTADO DEL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO.	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
1 Situación del Funcionamiento Macroeconómico	¡Error! Marcador no definido.
2 Características de Crecimiento Económico.....	6
3 Desarrollo Regional y Estructura de la Población.....	¡Error! Marcador no definido.
4 Evaluación General del Desarrollo Socioeconómico del Perú.....	¡Error! Marcador no definido.
SECCIÓN 2 ANÁLISIS DE LA ACTUAL SITUACIÓN SOCIOECONÓMICA DEL PERÚ	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
1 Grandes Oportunidades que Enfrenta el Perú Actualmente	¡Error! Marcador no definido.
2 Factores Desfavorables y Problemas Actuales	12
CAPÍTULO 2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL PERÚ	14
SECCIÓN 1 OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS PRINCIPALES DE LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL PERÚ	14
1 Plan de Gobierno 2011-2016.....	14
2 Evolución de la Planificación de Estrategia Nacional 2011-2021 (El Plan Bicentenario)...	15
SECCIÓN 2 INTERPRETACIÓN Y BREVE REVISIÓN DE LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO SOCIOECONÓMICO DEL PERÚ	16
1 Transformación del Patrón de Crecimiento Económico.....	16
2 Optimización de la Estructura Industrial.....	17
3 Desarrollo Equilibrado entre las Regiones.....	18
4 Objetivos Sociales.....	18
SECCIÓN 3 EVALUACIÓN GENERAL DE LA PLANIFICACIÓN DEL GOBIERNO DEL PERÚ	20
1 Economía de Mercado Nacional	20
2 Análisis de Viabilidad de la Planificación.....	21
3 La Planificación todavía Debe Mejorarse	23
CAPÍTULO 3 RECOMENDACIONES PARA LA PLANIFICACIÓN DEL GOBIERNO DEL PERÚ Y EL FUTURO DESARROLLO SOCIOECONÓMICO	25
SECCIÓN 1 RECOMENDACIONES PARA ELABORAR Y MEJORAR LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO DEL PERÚ	25
1 Desarrollar y Mejorar la Planificación del desarrollo a Largo Plazo, y Mejorar la Estabilidad y la Continuidad de la Política	25
2 Transformar el Patrón de Crecimiento Económico, y Lograr la Combinación de Crecimiento Económico e Inclusión Social	26
2 Promover la Cooperación Regional e Internacional, y Mejorar el Entorno Externo del Desarrollo.....	27
3 Elaborar la Planificación Especial de Áreas Prioritarias del Desarrollo	28
SECCIÓN 2 RECOMENDACIONES PARA INICIATIVAS DEL FUTURO DESARROLLO	

SOCIOECONÓMICO	28
1 Cambiar el Modo de Crecimiento, Optimizar la Estructura Industrial, Promover el Mejoramiento Industrial	28
2 Innovar mecanismos institucionales, y Mejorar la Capacidad Competitiva del Núcleo	30
3 Promover el Crecimiento Inclusivo, y Promover el Progreso Social y la Estabilidad Social	31
4 Mejorar la Calidad y la Connotación de la Urbanización, y Equilibrar el Desarrollo Regional	32
5 Mejorar el Ambiente de Inversión, y Mejorar el Nivel de Apertura	34
6 Prestar Atención a la Vida de la Gente, Proteger el Medio Ambiente, y Promover el Desarrollo Sostenible	35
7 Establecer la Nueva Relación de País - Mercado, y Dar Rienda Suelta a la Dirección Nacional	36
CAPÍTULO 4 ÁREAS DE ENFOQUE Y MODOS DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL PERÚ.....	38
SECCIÓN 1 ÁREAS E INDUSTRIAS DE ENFOQUE DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL PERÚ.....	38
1 Fortalecer la Cooperación en el Campo de Infraestructura	38
2 Juega a las Ventajas Comparativas del Perú en la Minería, la Energía y la Agricultura	¡Error! Marcador no definido.
3 Fortalecer la Cooperación en los Campos de la Aviación y las Comunicaciones	¡Error! Marcador no definido.
SECCIÓN 2 MODOS E IDEAS DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL PERÚ.....	41
1 Cooperación Internacional en el campo de Infraestructura	41
2 Evitar el Riesgo Cambiario del Dólar de EE.UU.: Intercambio de Monedas	41
3 Complementar las Ventajas: Jugar a las Ventajas de los Recursos del Perú con la Financiación del Exterior	42
4 Establecer un Fondo de Cooperación y Desarrollo y otros Modos de Plomo Financiero	42
SECCIÓN 3 RECOMENDACIONES DE POLÍTICAS Y PROYECTOS DE APOYO PARA LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL PERÚ	43
1 Recomendaciones y Políticas de la Cooperación Internacional del Perú	43
2 Proyectos de Apoyo a la Cooperación Internacional del Perú	44

Capítulo 1 Resumen del Desarrollo Socioeconómico del Perú

Sección 1 Estado del Desarrollo Socioeconómico

1 Situación del Funcionamiento Macroeconómico

El Perú es un país tradicional de la agricultura y la minería, y tiene un medio nivel económico de América Latina. En los últimos años, la economía del Perú crece rápido. Como se muestra en la Tabla 1-1, en 2009 por la crisis financiera internacional, la economía sólo logra un leve crecimiento. En 2010, la economía vuelve a la pista de rápido crecimiento, y logra un crecimiento económico anual del 8,8%, con un aumento en la vanguardia de los países de América Latina. En 2011 con el crecimiento fuerte impulsado por la demanda externa y la demanda interna (en particular el consumo privado y la inversión privada), la tasa de crecimiento económico del Perú llega al 7%, al mismo tiempo, presentan la creciente inflación, y el superávit fiscal, a pesar de que los términos de intercambio se mejoran, a menudo el déficit de la cuenta se está expandiendo gradualmente. CEPAL prevé que, en 2012 la economía seguirá creciendo, pero con una magnitud de desaceleración, que se espera que llegue a 5%.

Tabla 1-1 principales indicadores económicos del Perú

	2009	2010	2011 ^a
	Tasa de crecimiento anual		
PIB	0.9	8.8	7.0
PIB per cápita	-0.3	7.5	5.8
Precios de consumo	0.2	2.1	4.6
Salarios actuales promedio	3.1	2.6	...
Oferta de monedas (M1)	14.4	30.6	20.4
Tasa de cambio real efectivo	-0.4	-3.5	3.5
Términos de comercio	-5.5	18.1	4.3
	Porcentaje anual medio		
Tasa de desempleo urbano público	8.4	7.9	7.7
Balance del ingreso fiscal del gobierno central/PIB	-1.7	0.0	0.1
Tasa de interés de depósito nominal	2.8	1.5	2.3

Tasa de interés de préstamo nominal	16.0	19.0	18.6
	\$ 10 millones		
Exportaciones de bienes y servicios	30607	39521	50048
Importaciones de bienes y servicios	25800	34809	44019
Balance de la cuenta corriente	211	-2315	-3246
Balance del capital y la cuenta financiera	1696	13271	7861
Balance de pagos internacionales	1907	10956	4615

Nota: a representa la estimación preliminar del valor de 2011. La tasa de cambio real efectivo a ser negativo significa que la misma moneda está en realidad aumentando.

Origen de datos : CEPAL, *Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe 2011*, Santiago de Chile, 2011.

En concreto, hay los siguientes cinco aspectos de preocupación.

(1) Aumento moderado de la tasa de inflación

Por la crisis financiera internacional en 2008, la economía peruana de 2009, en los segundo y tercero trimestres está en recesión, la economía comienza a recuperarse desde el cuarto trimestre, mientras que la tasa de inflación también tiene un modesto aumento, desde el 0,24% hasta el 3,73% del tercer trimestre de 2011, pero aún por debajo de los niveles pre-crisis de 2008. Por lo tanto, la promoción del crecimiento y la estabilidad de precios son la principal meta a que el Gobierno del Perú presta atención.

(2) El balance fiscal ha mejorado

Por la influencia de los factores internos y externos de entorno económico favorable del Perú, en 2010 los precios de los productos básicos son mucho más altos que el nivel de 2009, que promueve los ingresos del impuesto sobre las ventas en un aumento significativo, el ingreso fiscal nacional del Perú es de \$ 30,459 billones, con un aumento del 19,6 % respecto a 2009, lo que representa el 19,8% del PIB total. Los gastos fiscales nacionales son de \$ 29,647 billones, con un aumento del 10,7 % respecto a 2009, representando el 19,3% del total del PIB nacional. El aumento de los ingresos fiscales alivia la situación del déficit presupuestario de \$ 2,412 billones del Perú de 2009. El superávit fiscal primario del gobierno central ocupa el 1,1% del PIB en 2010.

(3) Estabilidad de los mercados financieros

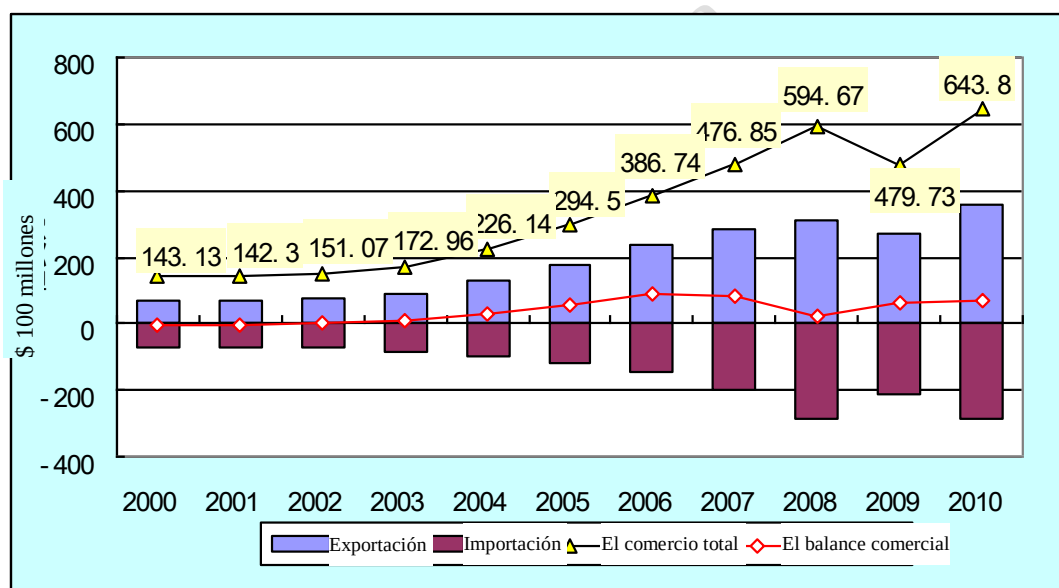
Beneficiado por la pre-política monetaria prudente y el funcionamiento prudente del Banco Central del Perú, el sistema financiero peruano es comparativamente estable. En los últimos años,

la oferta de moneda M0, M1 y M2 consigue un incremento anual sustancial, las tasas de crecimiento de suministro de moneda en diversos indicadores son mucho mayores que el crecimiento del PIB, pero debido a la circulación de moneda se ha desacelerado, el aumento de la oferta no ha causado la inflación doméstica.

(4) La expansión del comercio exterior

El volumen comercial total del Perú es en aumento año tras año, que se eleva de \$ 14,3 billones en 2000 a \$ 64,38 billones en 2010, con un aumento de 3,5 veces. Aunque en 2009 la crisis financiera internacional ha llevado a la disminución de la demanda externa, no ha cambiado la tendencia de crecimiento a largo plazo. La importación y exportación que se mantienen un equilibrio en general son reemplazadas gradualmente por un pequeño superávit, el superávit comercial alcanza los \$ 6,75 billones en 2010 (Figura 1-1).

Figura 1-1 las tendencias de cambio del comercio exterior del Perú en 2000-2010



Origen de datos : Banco Central de Reserva del Perú, <http://www.bcrp.gob.pe/statistics/quarterly-tables.html>

(5) La situación de la deuda pública ha mejorado

Cerrando el final de diciembre de 2010, el saldo de la deuda pública peruana es de \$ 36.197 billones, la participación en el PIB ha disminuido del 27,2 % en 2009 a 23,5 %, debido principalmente al fuerte descenso en la proporción de deuda externa (la proporción del PIB se reduce de 16,2% a 12,9%). La deuda pública neta se reduce de \$ 18,174 billones en 2009 a \$ 17,943 billones en 2010, la proporción correspondiente se reduce del 14,3% al 11,7%. Por otra parte, desde la vista de la estructura de la deuda pública, a través de las operaciones de gestión de

la deuda por casi una década, el Perú se ha reducido a la proporción de deuda denominada en moneda extranjera y el formulario de tasa de cambio flotante, que previene eficazmente las presiones de costos de servicio de la deuda que son causadas por el aumento de las divisas y el aumento de las tasas de interés del mercado internacional.

2 Características de Crecimiento Económico

De la estructura industrial (Figura 1-3), desde mediados de 1980 el ajuste estructural de las tres industrias principales del Perú es relativamente lento. La proporción del PIB en la agricultura, la industria y los servicios en 2010 son 8,28%, 34,25% y 57,47%. En comparación, la industria de servicios va a la zaga, que restringirá aún más la mejora en el nivel de modernización económica en el Perú.

De la proporción de las 3 principales demandas (Tabla 1-2), la proporción del consumo final ocupa alrededor del 80% del PIB, entre ellos, el consumo privado representa alrededor del 70%. En general, el consumo final (exactamente es el consumo privado) es siempre la principal fuerza motriz para impulsar el crecimiento económico del Perú, los factores que afectan el consumo, tales como el nivel de la industrialización, los patrones de consumo, y el sistema de distribución del ingreso afectan de manera indirecta a la situación de crecimiento económico. De la inversión, desde 2000 hasta 2008 la formación de capital fijo del Perú alcanza el 21% del PIB, todavía hay margen de mejora. La proporción de las exportaciones netas del PIB tiene comparativamente grandes fluctuaciones, lo que significa que la demanda externa es también un factor importante que causa las fluctuaciones en la economía.

Tabla 1-2 La proporción de las tres principales demandas como el consumo, la inversión y las exportaciones netas en el PIB (%) en 1950-2008 del Perú

		1950-60	1960-70	1970-80	1980-90	1990-2000	2000-2008
Consumo final	Consumo final del gobierno	9.2	11.8	10.8	10.9	10.1	9.9
	Consumo final privado	66.9	66.9	67.1	64.4	72.9	69.8
Formación del capital total	Variación de existencias	4.6	5.5	0.6	2.3	0.3	0.5
	Formación del capital	19.1	16.3	22.0	19.7	21.4	21.0

	fijo						
Exportaciones netas de bienes y servicios	Exportación	14.2	17.9	21.0	21.0	13.1	18.7
	(menos) Importación	12.6	15.5	21.3	18.3	17.7	20.2
Punto de diferencias		-1.4	-2.9	-0.1	0.0	-0.1	0.2
Enfoque de gastos PIB		100	100	100	100	100	100

Origen de datos : las estadísticas históricas de la economía en 1950-2008 de la CEPAL

<http://www.cepal.org/deype/cuaderno37/esp/index.htm>.

Nota : los datos del PIB de 1950-1970 toman los precios en dólares en 1970 como la base de contabilidad; los datos del PIB de 1970-1990, toman los precios en dólares en 1980 como la base de contabilidad; los datos del PIB de 1991-2008, toman los precios en dólares en 2000 como la base de contabilidad.

De los factores que estimulan el crecimiento económico, la demanda interna es una gran contribución al crecimiento de la economía peruana, pero el papel de las exportaciones netas es relativamente débil. Por lo tanto, el mejoramiento aún más del nivel de apertura y la competitividad de los productos de exportación es otro punto fuerte de apoyo para la promoción del crecimiento.

3 Desarrollo Regional y Estructura de la Población

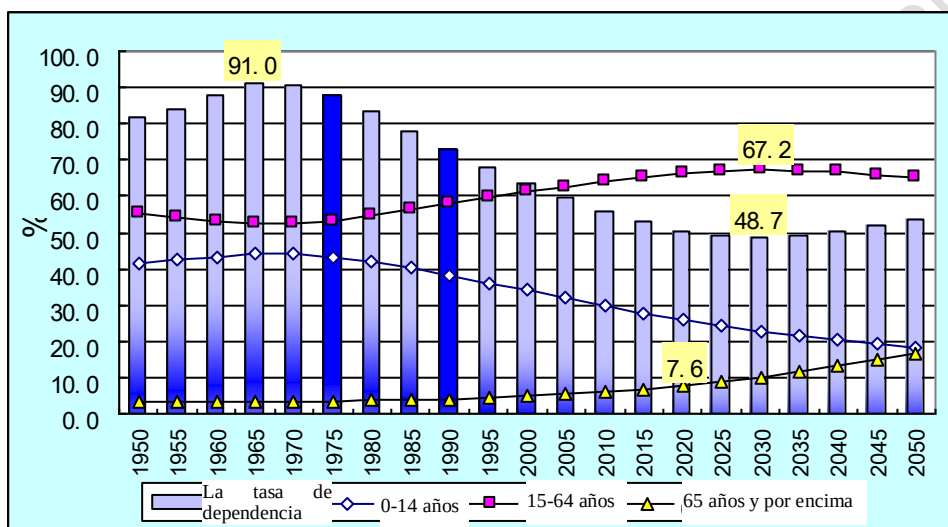
El legado totalitario de la época colonial presenta que los residentes, las actividades económicas, la infraestructura en Lima se concentran y que la inversión y la toma de decisiones de la producción se concentran. El desequilibrio del desarrollo regional refleja en el índice de productividad. La tasa de producción per cápita de la ciudad de Lima en 2007 es de 20.698 nuevos soles, las zonas montañosas y las zonas de selvas tropicales son de 9712 y 9504 Nuevos Soles respectivamente. La tasa de producción per cápita de las zonas costeras es de 15.288 nuevos soles. Obviamente, el nivel de desarrollo de la ciudad de Lima es mayor que las otras tres regiones.

El factor demográfico es también importante, no sólo es el factor de entrada para promover el crecimiento económico - la fuente de la fuerza laboral, sino también su estructura tendrá un gran impacto en el desarrollo social y la política. Se muestra en la Figura 1-2, el Perú entra tarde en la sociedad del envejecimiento⁷ y el fin del "dividendo demográfico" con respecto a toda la región.

⁷ La comunidad internacional generalmente se cree que entra en la sociedad del envejecimiento cuando la

La proporción de la población peruana de 65 años y por encima ocupa 7.6% de la población total en 2020, en comparación con toda la región de América Latina, entra en la sociedad del envejecimiento 5 años más tarde. La tasa de dependencia⁸ se espera que repunte en el extremo inferior en 2030, en comparación con toda la región, termine 5 años más tarde en el período de dividendo demográfico. Éste muestra que el Perú se encuentra en un largo período del bono demográfico, el desarrollo económico debe tender al modo de desarrollo de las prioridades para el empleo.

Figura 1-2 la proporción de la población en edad laboral y la tendencia de proporción de dependencia del Perú



Nota : La tasa de dependencia (GDR), es también conocida como la tasa de carga total, que se refiere a la proporción de la población total entre la población en edad no laboral y la población en edad de trabajar, para reflejar la relación básica entre la población y el desarrollo económico desde la perspectiva demográfica. Se calcula de la siguiente manera: $GDR = [P(0 \sim 14) + P(65+)] / P(15 \sim 64) * 100\%$.

Origen de datos : http://www.eclac.cl/celade/proyecciones/basedatos_BD.htm

4 Evaluación General del Desarrollo Socioeconómico del Perú

Después de la recesión económica de 2008-2009 provocada por la crisis financiera internacional, la economía global de 2010 comienza a recuperarse, el Perú muestra una buena macroeconómica general. El vigor del consumo privado y la demanda interna, el aumento de los

proporción de personas mayores de 65 años y por encima llega al 7%.

⁸ La curva de la proporción de dependencia y la curva de la proporción de la población en edad de trabajar muestra una tendencia opuesta, es decir, cuando la proporción de la población en edad de trabajar llega al máximo, la carga para la sociedad es el período de la más ligera.

precios de los productos de exportación, el aumento de la inversión privada en el sector de minería y construcción, y el aumento de la inversión pública en infraestructuras, todo esto es un factor importante para promover el avance económico del Perú. En julio de 2011, el nuevo presidente Humala llega al poder, mientras que mantiene la continuidad de la política económica, poco a poco esfuerzo por cumplir las promesas de campaña de centrarse en desarrollar la economía, combatir la pobreza, la inclusión social y aumentar las oportunidades de empleo para.

En los últimos dos años, el éxito económico principal incluye la inflación en el rango controlable, la mejora de los balances fiscales, la estabilidad de los mercados financieros, el crecimiento del comercio exterior y el aumento del superávit del comercio, la mejora con eficacia de la situación de la deuda pública. Sin embargo, el desarrollo regional desequilibrado, y la presión del empleo siguen siendo un obstáculo importante para la realización del coordinado desarrollo económico y social. El mejoramiento de la estructura industrial y la promoción de la apertura serán el tema central de la planificación del desarrollo económico y social del desarrollo futuro.

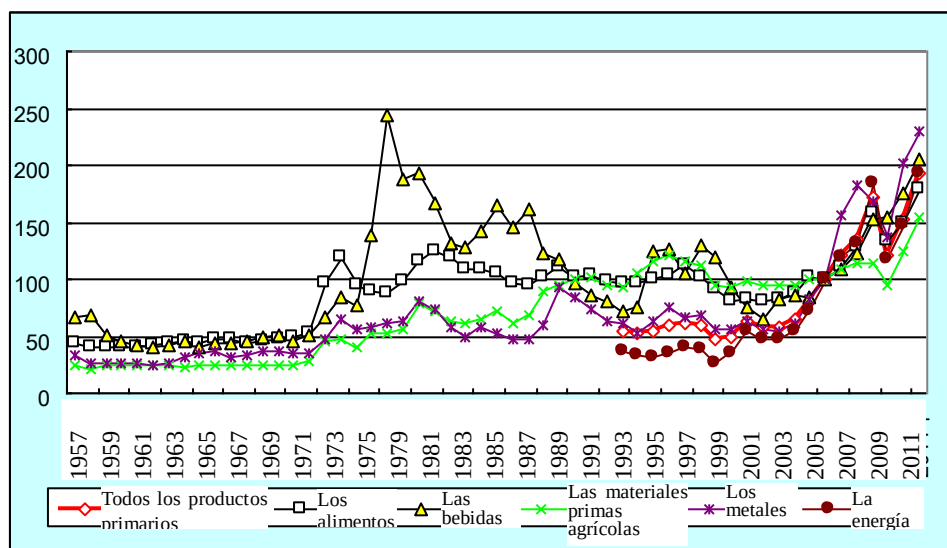
Sección 2 Análisis de la Actual Situación Socioeconómica del Perú

1 Grandes Oportunidades que Enfrenta el Perú Actualmente

(1) El vigor de la demanda del mercado internacional y el aumento de los precios de los productos primarios ofrece una oportunidad para ampliar las exportaciones para el Perú

Desde el comienzo del siglo 21, muestra la tendencia de rápido aumento de los precios de los productos primarios en el mercado internacional. Se calcula por la base de 100 del año 2005, en el año 2011 el índice de precios de los alimentos, las bebidas, las materias primas agrícola, los metales y la energía aumenta respectivamente el 78,75 %, el 105,56%, el 53,82%, el 129,7% y el 93,84% respecto al año 2005 (Figura 1-3). Esto ha mejorado los términos del comercio en el Perú.

Figura 1-3 la tendencia de índice de los precios de productos primarios del mercado internacional (el año 2005 = 100)



Origen de datos : la base de datos de la tendencia mundial, de la base de datos de (se actualiza en el 28 de enero de 2012)

De la estructura de las exportaciones, el Perú exporta principalmente los productos minerales. Los productos tradicionales de exportación: la pesca, los productos agrícolas, los productos minerales y el petróleo y sus derivados, la proporción en 2010 es del 5,3%, del 2,7%, del 61,1% y del 8,7% respectivamente. Las exportaciones de los productos no tradicionales representan el 21,5% del total. En vista del mejoramiento de los términos del comercio ocasionado por los altos precios de los productos primarios, los ingresos de empresas por exportaciones y los ingresos fiscales del gobierno se incrementan de manera significativa.

(2) La división internacional del trabajo se refina en el Perú para llevar a cabo la transferencia industrial, promover y optimizar la estructura industrial

Las exportaciones de América Latina después del año 2000 tienen una tendencia a volver al "modelo de desarrollo de exportación de productos primarios ", a partir de una clasificación de la concentración técnica, el comercio de productos manufacturados en América Latina se concentra principalmente en los dos tipos de productos sobre la base de los recursos de secundarias técnicas y naturales, el comercio dentro de la industria de productos manufacturados de alta tecnología se espera a mejorar. En particular, como el Perú, estos países de América del Sur, hacen la exportación de productos primarios para deshacerse de la suerte de la "maldición de los recursos", para evitar el riesgo de fluctuaciones de los precios de los productos básicos, además de extender la cadena industrial y aumentar el valor añadido de "modernización industrial", puede ser

necesario examinar la manera de hacer que su fabricación en la cadena industrial de Asia, para expandir el comercio intra-industrial entre el sector manufacturero y los países asiáticos.

(3) El flujo de capital internacional, el talento, la tecnología y otros elementos ha compensado la insuficiente inversión en los factores de producción en el Perú

La atracción de la inversión extranjera directa y el desarrollo de los canales internacionales de financiación se pueden ajustar. El Perú es difícil de cambiar un mayor grado de dependencia de la FDI y las finanzas internacionales en el corto plazo. En la atracción de FDI, con el aparente aumento de la capacidad de la inversión extranjera de China y otras economías emergentes, el Perú puede aumentar la intensidad de la introducción de la inversión directa de estos países. En las finanzas internacionales, la profundización de la reforma del sistema financiero internacional podría significar una reducción en el flujo de capital internacional y una elevación de costos de las finanzas internacionales. Ante esta situación, muchos países latinoamericanos, como Perú, pueden hacer un mayor uso de métodos de financiación no tradicionales. Además, la capacitación del personal, el intercambio de experiencia en la gestión y la introducción de la tecnología jugarán un papel importante para mejorar la productividad total de factores.

(4) Oportunidades de cooperación internacionales y regionales amplían el espacio del mercado del Perú

Después de la crisis, las necesidades adicionales de los países desarrollados pueden disminuir, el crecimiento económico se ha desacelerado en comparación con el de la pre-crisis; las economías emergentes en el crecimiento de la economía mundial tendrán un papel más importante, y en parte compensan la contracción de la demanda de las economías desarrolladas. La razón por la cual las perspectivas de recuperación económica de los países sudamericanos, son significativamente mejores que México y los países del Caribe, un factor clave es que el mercado de exportación para los países sudamericanos se centra más en Asia, especialmente China. Por lo tanto, el ajuste del diseño tradicional del comercio exterior de los países de América Latina, y la expansión aún más de su cuota de mercado en China y otros países asiáticos son imprescindibles. Esto ofrece grandes oportunidades para ampliar el espacio del mercado en el Perú. En el primero de marzo 2010, la aplicación formal del "Acuerdo de Libre Comercio de China – Perú" es el mejor ejemplo.

(5) Las ventajas comparativas del Perú en América Latina y los mercados globales

Una de las cuatro grandes firmas internacionales de contabilidad Ernst & Young en febrero de 2012 emite el informe Índice de Globalización de Ernst & Young 2011, lo cual muestra que, en 60 mayores economías del mundo, la globalización de Perú se ubica el 41, ocupa el tercer lugar en los países latinoamericanos. En el "Índice Global de Ernst & Young" hay cinco indicadores, entre ellos, la apertura al comercio, los flujos de capital, el intercambio de la tecnología y las ideas, la movilidad laboral y la integración cultural. Estos son suficientes para mostrar una mayor ventaja comparativa y el buen entorno comercial de inversión del Perú en América Latina.

2 Factores Desfavorables y Problemas Actuales

(1) El aumento de la incertidumbre política y económica internacional y la inestabilidad

En 2012, la situación política y económica internacional es todavía llena de incertidumbre. En primer lugar, el caos en el Oriente Medio va a continuar. En segundo lugar, el ajuste del baricentro de la estrategia de EE.UU. tiene un profundo impacto en la geopolítica internacional. En tercer lugar, la crisis de la deuda europea es difícil de resolver a corto plazo, y puede producir cada vez más influencia en el mundo. En cuarto lugar, el 2012 es el año electoral. Además de que los Estados Unidos, Rusia y Francia y otras potencias principales del mundo efectúan las elecciones, los países latinoamericanos como México, Venezuela marcarán el comienzo de una elección general, no sólo a un país, trae una serie de cambios en los asuntos internos y externos, sino también puede tener un impacto profundo sobre la situación mundial.

(2) El "cuello de botella" de los recursos, la infraestructura y la educación del Perú restringe el desarrollo económico y social

En primer lugar, sobre el problema de la restricción de la grave escasez de agua en las zonas costeras del Pacífico al desarrollo económico, el gobierno peruano concede gran importancia, y adopta medidas legislativas y macro planificación a implementar una gestión eficaz para el desarrollo y la utilización y la protección de los recursos hídricos. En segundo lugar, la deficiente infraestructura ha obstaculizado gravemente el desarrollo de la economía nacional, el desarrollo vigoroso de la construcción de infraestructura se ha convertido en la máxima prioridad del Perú. Por último, la educación y la investigación y el desarrollo se encuentran todavía en un nivel bajo. Debido al nivel inferior de educación y formación técnica poco desarrollada, en general la calidad de la mano de obra es baja en el Perú, en particular, las empresas se enfrentan a la difícil situación de falta de personal profesional técnico y de gestión.

(3) Análisis de los factores que impacta el desarrollo económico

Los factores que afectan el desarrollo económico de Perú incluyen los siguientes. En primer lugar, la escala de inversión. El crecimiento económico de Perú está acompañado de un aumento significativo de la inversión. Cabe señalar que el Perú está todavía en un muy bajo nivel de inversión pública, pero la infraestructura nacional y los servicios públicos están en una demanda muy grande. En la actualidad, la buena situación económica ha hecho que la inversión entra en la fase de "inversión a la escala". Con el fin de promover el equilibrio regional, mejorar la competitividad regional, debe aumentar la inversión pública y privada en el campo de la energía, la salud básica (las obras de agua potable y de alcantarillado), la educación y la seguridad alimentaria.

En segundo lugar, la estructura industrial. Desde el comienzo del siglo 21, un importante factor de la expansión de la economía del Perú es el significativo crecimiento de los productos de exportación, principalmente para productos de la minería, la exportación de productos acompaña el rápido desarrollo económico de China y la India. Sin embargo, la aplicación a largo plazo de "la especialización de los productos primarios" obstaculiza el progreso tecnológico y la modernización de la industria, que dará como resultado más grave la "desindustrialización". Los pequeños países de América Latina todavía se pueden confiar en la posibilidad del desarrollo de una estructura económica única, pero para los grandes países de América Latina, la promoción de la modernización industrial, y el mejoramiento de la competitividad de la industria manufacturera son una de las condiciones necesarias para el desarrollo sostenible.

En tercer lugar, el nivel técnico. Las exportaciones de baja tecnología siguen siendo un gran problema. De los factores que apoyan el crecimiento económico sostenible a largo plazo, el proceso del "hábito" de las entradas de los factores al mejoramiento de la productividad total de los factores no es fácil, por lo tanto, la estrategia de fortalecer la inversión en capital humano y promover el progreso tecnológico a través de Investigación y Desarrollo debe ser atendida a largo plazo en el Perú.

En cuarto lugar, La innovación institucional. Esto significa que a través de las leyes y regulaciones que promuevan la inversión privada y aumentan el empleo y mejoren la productividad laboral, realiza la formación de economía diversa, vibrante, con el fin de estar estrechamente integrado con la economía mundial y mejorar su competitividad internacional. Al mismo tiempo, debe promover la inversión privada, junto con unas políticas económicas sólidas y

coherentes para fomentar la innovación tecnológica, mejorar la productividad, y crear oportunidades de empleo. Por otra parte, ofrece la posibilidad del acceso al mercado para todas las empresas, en particular, permite a las PYME tengan las mismas oportunidades a entrar en el mercado.

(4) Otros factores interiores

De la eficiencia administrativa, el Gobierno del Perú es un gobierno débil por la ineficiencia. Sin embargo, como la mayoría de los países en desarrollo, el ordenamiento jurídico del Perú es incompleto, especialmente el poder judicial es relativamente débil, que faltan la independencia judicial, la ineficiencia administrativa y la corrupción, lo cual liga a un impacto negativo en el ambiente de inversión en el Perú.

Desde el entorno de seguridad, en los últimos años, la mayor parte de la delincuencia organizada y las actividades terroristas políticas muestra una moderación. Las organizaciones terroristas radicales se han retirado de la capital de Lima, y otras ciudades importantes, y se esconden en las zonas rurales montañosas y remotas. Sin embargo, la pobreza, la distribución de la injusticia social, el atraco y el robo se suelen producir. Los problemas tales como el tráfico de drogas, el contrabando, la corrupción siguen siendo sombríos.

Capítulo 2 Análisis e Interpretación de la Planificación del Desarrollo Socioeconómico del Perú

Sección 1 Objetivos y Estrategias Principales de la Planificación del Desarrollo Socioeconómico del Perú

La planificación del desarrollo económico y social del Gobierno de Perú se divide en dos formas - la planificación a corto plazo y la planificación a medio plazo: el recientemente

publicado el "Plan del Gobierno 2011-2016" a final de 2010 (en lo sucesivo, el "Plan"); la planificación a mediano plazo es la "Planificación Estratégica Nacional 2011-2021", emitida por el centro de planificación estratégica nacional del Perú a principios de 2011 (también conocido como "Plan Bicentenario").

1 Plan de Gobierno 2011-2016

"Plan" toma "gran transformación" como su tema, encarna el espíritu del nacionalismo contra el neoliberalismo. "Plan" propone cinco objetivos macro⁹ : (1) Realizar la moralización de la práctica política, y combatir la corrupción. (2) La construcción de la nueva sociedad y la nueva nación con un sistema unificado, y de todo el pueblo de Perú. (3) Jugar las funciones del gobierno, y crear la República de la democracia. 4) Sobre la base de la economía abierta de mercado nacional, establecer y consolidar un nuevo modelo de desarrollo. (5) Una mejor integración en la comunidad internacional.

"Plan" se analiza en siete capítulos las políticas específicas para lograr los objetivos anteriores. En la esfera política toman la construcción de una nación multicultural y nacional como la principal; y en el campo económico proponen el importante concepto de "la economía de mercado nacional", que se describe sus objetivos, el punto de partida de la estrategia, las relacionadas políticas industriales y paralelas; se propone en el ámbito social la política social con los principales objetivos de igualdad; la idea central de las relaciones exteriores, es la integración de los Andes y América Latina y su mejor integrarse en la comunidad internacional.

2 Evolución de la Planificación de Estrategia Nacional 2011-2021 (El Plan Bicentenario)

En 2002, el gobierno del Perú y todos los sectores de la sociedad firmaron el Acuerdo Nacional. El desarrollo de la Planificación Estratégica Nacional es una de las 31 políticas importantes formuladas del "Acuerdo". En base de la coordinación de los intereses de diversos grupos sociales, el Centro de Planificación Estratégica Nacional del Perú se estableció en 2008. A principios y el junio de 2011, el Centro Estratégico promulgó la primera y segunda edición de la

⁹ El autor lo arregla según La Gran Transformación, Plan de Gobierno 2011-2016, http://www.partidonacionalistaperuano.net/images/archivos/PlandeGobierno_GanaPeru_2011-2016.pdf

“Planificación Estratégica Nacional 2011-2021”, en total hay seis objetivos nacionales¹⁰, y se refiere a las prioridades, las directrices y los sub-objetivos correspondientes, sus indicadores y programas de acción de cada uno de los objetivos nacionales.

Objetivo 1: garantizar plenamente los derechos fundamentales y la dignidad de los ciudadanos; Objetivo 2: garantizar la igualdad general de los ciudadanos del disfrute de una variedad de servicios públicos básicos; Objetivo 3: el establecimiento de un país democrático, no centralizado, sirviendo como la salvaguardia de los intereses de los ciudadanos, para promover el desarrollo nacional, garantizar la seguridad nacional; Objetivo 4: lograr la alta tasa de empleo y la economía competitiva de alta productividad; Objetivo 5: Mejorar el desequilibrio regional; Objetivo 6: mantener la diversidad de los recursos naturales y la biología, garantizar la sostenibilidad del desarrollo económico y social con la protección del medio ambiente.

Combinado con el objetivo político del gobierno, sobre la base de la segunda edición de la Planificación Estratégica 2011-2021 el Centro de Planificación Estratégica desarrolló la nueva versión. La nueva edición de "Planificación" pone un mayor énfasis en la coordinación de la relación entre el crecimiento y el desarrollo económicos, su principio rector es: que el crecimiento económico es una condición necesaria pero no suficiente del desarrollo. Basado en este principio, la nueva edición de "Planificación" propone 8 objetivos estratégicos: : en primer lugar, garantizar los derechos básicos y la dignidad de la gente, en base de la protección de los derechos humanos realizar el desarrollo humano sostenible; en segundo lugar, lograr un crecimiento incluyente, reducir las desigualdades sociales; en tercer lugar, establecer un Estado moderno de derecho, realizar la descentralización del poder; en cuarto lugar, lograr una economía competitiva y un empleo de calidad; en quinto lugar, a través de la construcción de infraestructura, realizar el desarrollo equilibrado entre las regiones; en sexto lugar, construir un sólido sistema de innovación de tecnología y ciencia; en séptimo lugar, la protección del medio ambiente, los recursos naturales y la seguridad de energía hidroeléctrica; en octavo lugar, lograr la integración de la Comunidad Andina, la región Amazonas y América Latina para mejorar la influencia internacional. En comparación con las dos ediciones anteriores, la nueva edición de "Planificación" pone de relieve la idea del gobierno de juntar el crecimiento actual económico y la equidad social, los dos nuevos

¹⁰El autor lo arregla según El Plan Bicentenario,

objetivos estratégicos propuestos como la reducción de la injusticia social y el fortalecimiento de la protección del medio ambiente y la seguridad de los recursos naturales y de la energía hidroeléctrica reflejan plenamente esta idea.

Sección 2 Interpretación y Breve Revisión de la Planificación del Desarrollo Socioeconómico del Perú

Para alcanzar estos objetivos, el Gobierno del Perú plantea la visión para el desarrollo económico y social futuro. Sobre la base de realizar la integración orgánica del mercado y la planificación, el objetivo de la planificación del Perú es desarrollar con planificación el modelo económico de mercado. La planificación toma el Acuerdo Nacional como la base, requiriendo la coordinación y la cooperación del gobierno, el sector privado, la academia, la sociedad civil y otros sectores sociales, a fin de desarrollar un programa de planificación que puede ser ampliamente aceptado. La planificación vuelve a iniciar después del estancamiento de la década de 1990, el cual muestra que el gobierno peruano inicia un renovado énfasis en el papel de la planificación en el desarrollo económico y social. Al mismo tiempo, combinado con las experiencias anteriores acumuladas y la realidad, el gobierno peruano lleva a cabo las modalidades detalladas y la innovación de la planificación. La planificación del Perú se divide en varios niveles como la planificación gubernamental, la planificación sectorial, la planificación regional y la planificación local, logrando así un desarrollo coordinado e integrado del gobierno central a los gobiernos de todos los niveles. Sobre esta base, la nueva edición de la "Planificación Estratégica 2011-2021" también añade los programas auxiliares como el programa de demostración y los programas especiales, tales como el plan de construcción de infraestructura con el transporte ferroviario como sede, el plan de seguridad energética con la energía hidroeléctrica y la minería como sede, etc. Los objetivos macroeconómicos sociales en las dos planificaciones gubernamentales se pueden atribuir a cuatro puntos principales: la transformación del patrón de crecimiento económico; la optimización de la estructura industrial; lograr un desarrollo equilibrado entre las regiones; mejorar el empleo, la educación, la salud y otros indicadores sociales.

1 Transformación del patrón de crecimiento económico

El objetivo principal del desarrollo económico es una combinación del crecimiento

económico y la estabilidad macroeconómica, y una combinación de la cohesión social, la distribución del ingreso y los indicadores de justicia social. Para lograr este objetivo, debe cambiar el modo de desarrollo económico. El gobierno peruano propone el concepto de "la economía de mercado nacional" para definir un nuevo modelo de desarrollo. Las cuatro connotaciones importantes del nuevo modelo de desarrollo, en primer lugar, es la nacionalización de actividades estratégicas; en segundo lugar, es la construcción de la infraestructura necesaria para satisfacer el desarrollo del mercado interno; en tercer lugar, es la innovación científica y tecnológica, el mejoramiento del valor agregado y contenido técnico de los productos, el refuerzo de la competitividad; en cuarto lugar, el desarrollo de mercados de capitales nacionales, y la realización de la divulgación de crédito. Los cambios en el patrón de desarrollo económico son apoyados por las iniciativas en el ámbito de la política monetaria, la política fiscal, la política de impuestos, la reestructuración de la deuda externa, los planes presupuestarios. Las principales iniciativas para mantener la estabilidad macroeconómica, son la política monetaria y la estable tasa de cambio para controlar la tasa de inflación como el básico punto de partida. El gobierno peruano establece el objetivo de inflación es del 2,5%, el alcance de fluctuación es más o menos del 2%. En la política fiscal, el Perú se adhiere a la política fiscal contra-cíclica de un bajo déficit fiscal, el valor objetivo no excede al 1% del PIB. El objetivo de reforma fiscal del Perú es mantener los ingresos fiscales anuales un 18% -20% del PIB, hasta el 2021, los impuestos directos e impuestos indirectos representarán el 50%¹¹.

La transición del modelo del desarrollo económico es en armonía con las exigencias de la situación actual del desarrollo económico del Perú, y también señala los factores de riesgo de la situación económica internacional. En la actualidad, la bruma de la crisis financiera internacional no se ha disipado, la crisis de la deuda europea es nublada, la economía de los principales socios comerciales del Perú es en una crisis económica sostenida, el entorno externo tiene un impacto negativo en la economía peruana. En este caso, la inversión privada se ha convertido en una de las principales fuerzas impulsoras del crecimiento económico en el Perú.

2 Optimización de la estructura industrial

El Gobierno del Perú considera que, la multiplicidad de la política industrial y el desequilibrio de la eficiencia de la producción industrial son la principal limitación de la

¹¹ El Plan Bicentenario , www.mef.gob.pe/contenidos/.../PlanBicentenarioversionfinal.pdf , p. 173

competitividad internacional del Perú. La optimización de la estructura industrial, incluye los cuatro elementos de la diversificación, la competitividad, la sostenibilidad, el alto valor agregado. Por lo tanto, la optimización de la estructura industrial es la condición necesaria y urgente para asegurar el desarrollo económico y social sostenible. Las ideas de la optimización de la estructura industrial de Perú se resumen como las siguientes prioridades: la primera es la prioridad del desarrollo de las empresas manufactureras orientadas a la exportación, y hasta el 2021 las exportaciones de mercancías llegarán a \$ 124 billones, entre ellos, los productos no tradicionales alcanzarán \$ 28 billones; la segunda es fomentar la inversión adecuada en la infraestructura, especialmente en la construcción de la conservación del agua, el riego y las vías navegables; la tercera es fortalecer el desarrollo orientado a las empresas nacionales del mercado interno, alentar a las empresas a globalizarse; la cuarta es que la fabricación concede importancia a la responsabilidad social, la protección del medio ambiente y la sostenibilidad, y el mejoramiento del valor añadido del sector manufacturero, que ocupa el 25% del PIB hasta el 2021; la quinta es promover el desarrollo de las industrias del turismo y afines, en el año 2021 el número de turistas internacionales alcanzará los 10 millones; el sexta es el desarrollo agrícola en la cadena de producción y la cooperación dentro de la industria; la séptima es la reestructuración de los sectores no formales, para fomentar la creación y desarrollo de micro y pequeñas empresas. Estas medidas se refieren a las tres principales industrias, con énfasis en la minería, la agricultura, la pesca y la acuicultura, la industria manufacturera, el turismo, la silvicultura y otros sectores de la economía, es muy necesario para la política industrial equilibrado y el mejoramiento de la productividad de las industrias débiles, y así contribuye a la optimización de la estructura industrial.

"Estrategia" presenta que, si la economía nacional basada en los recursos naturales, así como las industrias no intensivas en tecnología, dará lugar al aumento de la mano de obra, de la baja tecnología, y de menores ingresos debido a la falta de capacidad de innovación. Esta comprensión es muy digna de reconocimiento. El gobierno peruano ha dado cuenta de la superficie de la hermosa "trampa de la ventaja de los recursos", propone para lograr la transformación de productos primarios a los productos manufacturados de la elaboración en la industria, la agricultura, la pesca, la minería y otros sectores de la economía, a fin de aumentar el valor agregado de los productos; animar a las inversiones en los sectores productivos de productos no primarios y los sectores de exportaciones de productos no tradicionales, con el fin de promover el crecimiento del mercado interno y la diversificación de las exportaciones. Mientras tanto, el

gobierno peruano concede gran importancia a la necesidad de la innovación tecnológica e institucional. Este reconocimiento ayudará a garantizar la sostenibilidad del desarrollo económico del Perú.

3 Desarrollo equilibrado entre las regiones

El desequilibrio en el desarrollo regional es una característica importante del actual desarrollo económico y social en el Perú, que afecta gravemente a los objetivos a largo plazo del desarrollo económico y social en el Perú. Estrategia presenta que, las diferencias regionales se concentran en la diferencia entre la capital de Lima y las zonas costeras, y las montañas y zonas de selva tropical. Desde el PIB, el índice de productividad, el índice de desarrollo humano, la distribución industrial, el ingreso per cápita, la contribución del sector productivo al PIB, la estructura de la población y otros factores, refleja científicamente y exhaustivamente la situación real del Perú "concentración espacial". La Estrategia hace hincapié en que la construcción de infraestructura y el nivel de desarrollo económico están estrechamente relacionados, y considera que el fortalecimiento de la construcción de infraestructura es una medida importante para mejorar el desequilibrio en el desarrollo regional. Con este fin, la Estrategia presenta que debería basarse en las ventajas comparativas y potenciales de desarrollo regionales, realiza el desarrollo apropiado y adecuado de la infraestructura productiva y la infraestructura social que requieren las regiones. La Estrategia destaca la importancia de la innovación tecnológica, y presenta que debería integrar las ventajas comparativas de todas las regiones, realiza el desarrollo de una variedad de actividades industriales, y mejorar el valor añadido de la agricultura, la pesca, la minería y el turismo. Además, la Estrategia también propone que cada región debe fortalecer la inversión privada, ofrece más puestos de trabajo, ejecuta la producción según la demanda del mercado nacional e internacional, y el plan de construcción de las ciudades de mediano tamaño tenido como objetivo la optimización de la estructura y la distribución de la población. A pesar de los graves problemas de apoyo financiero, los cuellos de botella técnicos, la realización de estos objetivos específicos, sin duda, ayudará a reducir las disparidades regionales existentes de desarrollo en el Perú, por lo tanto promover la realización de los objetivos de desarrollo económico y social del Perú a largo plazo.

4 Objetivos sociales

Además de las ideas del desarrollo macro-económico e industrial, la planificación del gobierno peruano también destaca que la mejora en los indicadores sociales como la reducción de la pobreza, la distribución del ingreso, el empleo, la educación, la salud, etc. Si estos objetivos se logran, mientras ayudarán el crecimiento económico, también garantizarán la justicia social y aliviarán los conflictos sociales, crearán un ambiente más estable de desarrollo económico e inversión, y asegurarán los recursos humanos como el apoyo para alcanzar metas a largo plazo del desarrollo nacional. Los objetivos sociales del Plan prestan atención a las mujeres, las personas de bajos ingresos, los niños, los viejos, los estudiantes pobres, y otros grupos vulnerables, relacionados a los campos sociales como empleo, educación, medicina, seguridad pública, servicios públicos, protección de los trabajadores, etc.

"Estrategia" planifica los indicadores sociales importantes como la reducción de la pobreza, la mejora de la injusticia social, el empleo, etc. Los objetivos incluyen: la proporción de la pobreza de la población no supere el 10%, la proporción de la pobreza extrema no supere el 5%; el coeficiente de Gini se reduce a 0,35; la proporción de la población con salarios llega al 60%, la proporción de la población adecuada para trabajos llega al 75%. La proporción salarial de género se reduce a 1,3¹², etc. En la educación, la atención de la salud, los servicios públicos, la vivienda, la seguridad pública también se han desarrollado indicadores específicos :

Sección 3 Evaluación General de la Planificación del Gobierno del Perú

Tanto el Plan de Gobierno 2011-2016 como la Planificación Estratégica Nacional 2011-2021, son el resultado de la consideración y el análisis integral de los diversos elementos como la situación actual del desempeño macroeconómico, las características de la política económica, la estructura industrial y el modo de crecimiento económico, la condición social del Perú, etc.

1 Economía de Mercado Nacional

Las estrategias de desarrollo económico y el nuevo modelo de desarrollo de la planificación del Perú se inician en torno a la "economía de mercado nacional". El nuevo modelo de desarrollo basado en la economía de mercado nacional debe ser integrado y en contacto con las tres áreas de

¹² El Plan Bicentenario , www.mef.gob.pe/contenidos/.../PlanBicentenarioversionfinal.pdf

las zonas costeras, de montañas y bosques. Las medidas concretas son el fortalecimiento del mercado interno local y regional, el aprovechamiento pleno del potencial del mercado interno, la eliminación de la segmentación de la industria y la discriminación económica y social. El nuevo modelo de desarrollo es el modelo de crecimiento económico que concede importancia tanto dentro como fuera. Sólo mediante el desarrollo y la expansión del mercado interno, puede seguir para mejorar la productividad, aumentar la competitividad internacional del mercado. La industria, la agricultura, la pesca, la minería y otros sectores de la economía deben contribuir al desarrollo del mercado interno. Hacer hincapié en la importancia de la inversión privada en la construcción de la economía de mercado nacional. Expandir las áreas de cobertura y los campos de la inversión privada, en particular, para fomentar la inversión en infraestructura en los puertos, almacenes, carreteras, ferrocarriles, médicos, sistemas de suministro de energía, comunicación y educación, etc. Ejecutar la restauración de funciones de control y de gestión, tales como el establecimiento de un sistema nacional de seguridad alimentaria, el mantenimiento de la estabilidad macroeconómica, la lucha contra el cambio climático, la garantía de la seguridad energética, la protección del medio ambiente, la coordinación de la relación entre la protección de los recursos naturales y la modernización económica del país, y así sucesivamente.

Cabe señalar que uno de los objetivos de la economía de mercado nacional es eliminar los inconvenientes del modelo neoliberal de desarrollo, es decir, sin tener en cuenta el desarrollo del mercado interno, ni tener en cuenta el desarrollo equilibrado entre las diferentes regiones, y muy preocupado por la exportación en detrimento de la demanda interna. Por lo tanto, la "economía de mercado nacional", se centra en la expansión del mercado interno existente y abrir nuevos mercados nacionales para desarrollar la economía nacional. Sin embargo, su "nacional" no es lo mismo que la autoritaria o el nacionalista, pero insiste en que para mejorar su competitividad aumentando la productividad en lugar de algunas de las puras ventajas de los recursos naturales. Sólo con la combinación de ventajas económicas y de recursos, puede desarrollar las ventajas competitivas con el fin de contar con estas ventajas a la diversificación de las actividades productivas, y crear economías de escala a los costos unitarios más bajos. Al mismo tiempo, tendría que desarrollar políticas de generación de ingresos para estimular el consumo interno, con el fin de promover el crecimiento económico sostenido. Debe fortalecer la capacidad de producción industrial, industrial y agrícola, agrícola y de ganadería, al mismo tiempo estimular la demanda interna para asegurar esta capacidad. La demanda interna sostenida también promueve

nuevas inversiones, aumenta la capacidad de producción y promueve el desarrollo de la diversidad. A partir de esta perspectiva, las exportaciones son necesarias para equilibrar las importaciones y el crecimiento económico sostenible. En este caso, la expansión del mercado interno es favorable para asegurar una ventaja competitiva.

2 Análisis de Viabilidad de la Planificación

Aunque la planificación del gobierno peruano es meticulosa, detallada, y los objetivos son claros, pero su viabilidad no sólo es limitada por la estabilidad financiera, macroeconómica y otros factores económicos, sino también se enfrenta a grandes retos en los ámbitos político y social.

(1) la estabilidad y la continuidad política son difíciles de garantizar

El Perú implementa el sistema Unicameral, el conjunto original hay 120 asientos. Los nuevos escaños parlamentarios aumentan a 130, la parte correspondiente a las seis fuerzas políticas. Los dispersos escaños parlamentarios afectan gravemente a la eficiencia administrativa del gobierno. Por lo tanto, la formación de consenso en el Parlamento es un requisito previo necesario para la implementación de la planificación del gobierno. La búsqueda activa de un consenso, toma el consenso como condición previa a la aplicación del New Deal, es un serio desafío que enfrenta el gobierno.

(2) El peligro oculto que afecta la estabilidad social no se elimina

El intenso conflicto social y la mala situación de seguridad pública es el peligro oculto de la viabilidad de planificación. Recientemente, El desarrollo de los recursos naturales lleva a que varias contradicciones van en aumento entre el gobierno central y los gobiernos locales, las empresas mineras y las comunidades indígenas, y el conflicto social va creciendo y la violencia sigue ocurriendo. La amenaza de la situación de seguridad interna viene de tres aspectos: En primer lugar, la penetración de la droga mexicana en Ene, valle del Apurímac y valle de Huallaga, la violencia del narcotráfico se intensifica el comercio ilegal; el crimen organizado y el tráfico de drogas en la capital de Lima y las principales ciudades del norte de la costa aumentan; en tercer lugar, todavía existen las fuerzas remanentes de la organización armada Sendero Luminoso, hasta ahora, hay alrededor de 400 miembros. En la actualidad, el Perú se ha convertido en el mayor exportador mundial de cocaína y el segundo mayor país productor de cocaína. La producción de productos químicos de cocaína añadidos se encuentra en una suelta gestión, coge la propiedad de

drogas sólo el 2-3% de la producción total, que toca al fondo.

(3) La garantía de fondos tiene un largo camino por recorrer

La planificación de gobierno peruano presenta objetivos nacionales específicos como la economía competitiva con desarrollo de alto nivel de empleo y niveles de productividad, el desarrollo regional equilibrado e la infraestructura de apoyo, los recursos naturales y el medio ambiente, etc. Subjetivamente hablando, estos objetivos se dirigen comparativamente fuerte a los problemas existentes en el desarrollo económico y social en el Perú, como las deficiencias de la estructura industrial, los desequilibrios regionales de desarrollo, la injusticia social, la infraestructura y la educación, los servicios médicos quedado a la zaga, etc. Sin embargo, del punto de vista de las condiciones objetivas, los seis objetivos de la Estrategia se diseñan un total de 88 proyectos y programas, la planificación financiera llega hasta los 562,271 billones nuevos soles. Para llevar a cabo estos proyectos, y asegurarse de tanto el crecimiento económico y la inclusión social, debe hacer frente a una gran presión financiera. En la etapa de la "inversión de escala", la situación financiera actual y la escala de inversión del Perú todavía se enfrentan a una dura prueba de las necesidades de financiación de ejecución de la planificación.

En 2011, la situación financiera del Gobierno del Perú es buena, y la situación financiera es básicamente estable; pero sujeto a los efectos del entorno externo adverso, en un período del tiempo futuro la situación financiera todavía tiene cierta incertidumbre. En el Informe Anual del Marco Macroeconómico 2012-2014 publicado por el Ministerio de Economía y Finanzas, además de la buena estimación del superávit fiscal en 2012-2014 del Perú, el gobierno también expresa su preocupación por la situación económica mundial y sus efectos adversos en la economía nacional.

Aunque en la primera mitad de 2011, los flujos de capital siguen aumentando, sino que debe ser fortalecido para prevenir la entrada de capital especulativo, y para evitar la fuga de capitales provocada por la probable crisis de la confianza del mercado. En el contexto internacional de que la bruma de la crisis financiera internacional no se dispersa y de la crisis de la deuda en Europa, las entradas externas, todavía tienen mucha inestabilidad e incertidumbre, pero las economías emergentes en cierta medida constituyen el gap de liquidez del capital de los países desarrollados en la "era post-crisis".

Además de las razones anteriores, la disputa de los grupos de interés, la acumulación y el regreso de la injusticia social, la inestabilidad de la política y económica internacional en la ejecución de planificación, etc., son también los factores importantes que afectan a la viabilidad de

la planificación.

3 La Planificación todavía Debe Mejorarse

(1) Tenga en cuenta el enfoque y el nivel de ejecución del proyecto

Plan del Gobierno del Perú toma la "gran transformación" como el núcleo, es decir, a partir de la crítica nacionalista al modelo de desarrollo neoliberal y el significado de la "gran transformación", en torno a los cinco macro-objetivos ampliamente discute la visión global del futuro desarrollo económico y social del Gobierno del Perú. Tiene importantes orientaciones para el desarrollo macro-económico y social, y puede ser visto como ropa de cama política de la "Estrategia".

La Estrategia claramente propone presenta los objetivos nacionales específicos como la economía competitiva con desarrollo de alto nivel de empleo y niveles de productividad, el desarrollo regional equilibrado e la infraestructura de apoyo, los recursos naturales y el medio ambiente, etc., respectivamente, a partir de los lineamientos de política, prioridades, objetivos y medidas específicas, punto de vista del plan estratégico, se elaboran las medidas concretas y la planificación para alcanzar los objetivos de desarrollo futuro económico y social del Gobierno del Perú. Los objetivos elaborados, los programas puestos en práctica, y los objetivos previstos son integrales y completos, pero parece que el enfoque no es suficiente pendiente. Además, los muchos proyectos y programas diseñados en la Estrategia involucran una gran cantidad de dinero, pero no se tienen plenamente en cuenta el nivel y la priorización de la aplicación, los costos reales de operación pueden aumentar, o incluso conducir a la derrota del propósito. Según el estudio de las condiciones existentes de desarrollo económico en el Perú, el pleno uso de sus ventajas en recursos y resolver la deficiente infraestructura son un factor clave del desarrollo de la economía peruana a largo plazo. La optimización del desarrollo y uso de los recursos existentes es favorable para ayudar a reproducir las ventajas comparativas del Perú; la construcción de infraestructuras de las principales rutas de transporte es favorable a que las actividades económicas amplíen y reduzcan las diferencias regionales. Por lo tanto, el Gobierno del Perú tiene la urgente necesidad de tomar estas dos áreas como el sentido de prioridad.

(2) Faltan garantías y medidas de implementación para la realización de los objetivos de la planificación

"Estrategia" se ha definido los objetivos estratégicos generales y específicos, e incluso se ha

realizado la planificación de algunos proyectos para realizar los objetivos específicos, pero faltan medidas de garantías para la realización de los objetivos de la planificación, que debe ser una parte integral de la planificación estratégica que debe tener. Las medidas de garantías incluyen tres aspectos: en primer lugar, la aplicación del departamento responsable específico para realizar los objetivos; en segundo lugar, la garantía de políticas, el gobierno debe desarrollar las políticas relevantes, como reducir los impuestos, acelerar la aprobación de proyectos y el proceso de evaluación ambiental, ayudar a los inversores con la relación entre ellos y los residentes locales, etc., también debe guiar y atraer la financiación del sector público y privado a los proyectos diseñados del gobierno para lograr los objetivos; en tercer lugar, la seguridad financiera, el gobierno peruano ha tenido en cuenta la estrecha relación entre la posibilidad de realizar la planificación y el presupuesto de capital, sino que no ha tenido medidas específicas sobre cómo proteger la adecuación y la estabilidad del capital.

(3) Debe prestar más atención al papel de la demanda externa

La planificación del Perú no existe una falta de evaluación completa y un análisis exhaustivo de la situación actual del desarrollo económico y social nacional, y también propone las directrices correspondientes y las propuestas de proyectos específicos; pero no presta la debida atención a los factores externos. Se puede observar a partir del análisis de la tendencia del crecimiento económico en el Perú, la demanda externa es uno de los factores importantes de plomo a las fluctuaciones de la economía del Perú, y por lo tanto causa un impacto también en la implementación de la planificación.

En la actualidad, unos factores externos han jugado un papel positivo sobre el desarrollo económico del Perú, como la demanda fuerte de productos primarios del mercado internacional, el aumento de los precios, los términos de comercio del Perú logran importantes mejoras; los flujos internacionales de capital satisfacen las necesidades de inversión del Perú; la cooperación internacional y la cooperación regional amplían el espacio de mercado del Perú. En estos factores externos, las economías emergentes de Asia juegan un rol muy importante. En la "era posterior de la crisis", estas economías tendrán un papel más importante en la economía mundial. Por lo tanto, el desarrollo de las relaciones comerciales y económicas con estas economías debe lograr una protección efectiva de la planificación. En marzo de 2010, el Acuerdo de Libre Comercio entre China y Perú es en la aplicación; en 2011, Perú firmó un acuerdo de libre comercio con Corea del Sur; también continuará promoviendo las negociaciones de acuerdos de libre comercio con Japón,

la firma y la aplicación de los acuerdos de libre comercio construyen una buena plataforma para el desarrollo de las relaciones económicas y comerciales bilaterales.

Capítulo 3 Recomendaciones para la Planificación del Gobierno del Perú y el Futuro Desarrollo Socioeconómico

El Gobierno del Perú en los documentos como la "Planificación Estratégica Nacional 2011-2021", el "Plan de Gobierno 2011-2016" y el "Plan de Hoja de Ruta", propone una serie de planes de desarrollo como la integración entre el crecimiento económico y la inclusión social, el establecimiento de una economía de mercado nacional, la creación de un nuevo modo de desarrollo, la construcción al Perú en una nueva sociedad y una nueva nación para servir a todos los peruanos, una mejor integración en la comunidad internacional, la construcción al Perú en un país desarrollado, e identifica los objetivos específicos del desarrollo futuro del país.

Para asegurar la correcta aplicación de la planificación de desarrollo, y para asegurar la realización de los objetivos de la planificación, formulamos las siguientes recomendaciones para la planificación de desarrollo del Perú y el desarrollo socioeconómico del futuro.

Sección 1 Recomendaciones para Elaborar y Mejorar la Planificación del Desarrollo del Perú

1 Desarrollar y Mejorar la Planificación del desarrollo a Largo Plazo, y Mejorar la Estabilidad y la Continuidad de la Política

El Perú ha sido tradicionalmente la falta de una planificación nacional de desarrollo a largo plazo, un cambio frecuente de gobierno conduce a la inestabilidad política, estos son fáciles de dañar el crecimiento económico y la estabilidad política y social. Con este fin, a través de la formulación, la mejora y la puesta en práctica de la planificación del desarrollo nacional de mediano y largo plazo, evita el riesgo de cambios en las políticas, asegura la realización de los objetivos de planificación. Las recomendaciones específicas son las siguientes:

(1) Hacer pleno uso del mecanismo del "Acuerdo Nacional" (AN)

El objetivo principal del Acuerdo Nacional es construir al Perú un país democrático y gobernado por la ley, promover la equidad y la justicia social, mejorar la competitividad nacional, y promover la eficiencia, la transparencia y la descentralización del país. El "Acuerdo" se ha convertido en un mecanismo fijo entre el Gobierno y los principales partidos políticos y fuerzas sociales para la consulta y el diálogo. Debe seguir aprovechando al máximo el mecanismo del "Acuerdo", mediante el diálogo, los foros, las conferencias, los seminarios y otras formas, estudia una variedad de temas importantes sobre el desarrollo económico y social nacional. El "Acuerdo" debe ser más abierto, para convertirse en una importante plataforma de diálogo para los partidos políticos, parlamentos, organizaciones cívicas, y todos los niveles del gobierno, para que desempeñe un papel más importante en la toma de decisiones del gobierno.

(2) La elaboración de la planificación a largo plazo sobre la base de la planificación nacional a medio plazo

El "Plan Estratégico de Desarrollo Nacional 2011-2021", también se nombra el "Plan Bicentenario", es la planificación a medio plazo presidido y desarrollado por el centro estratégico nacional durante el gobierno de Alan García. Debe estar siempre bajo la premisa de respeto y salvaguardar el contenido básico de las adiciones de planificación anterior, continúa complementando y revisando, en particular, añadiendo los nuevos contenidos como la integración social, los avances científicos y tecnológicos, la transformación del patrón de desarrollo, el ajuste de la estructura industrial, para reflejar la decisión de filosofía del actual gobierno. Debe estar sobre la base de resumir la experiencia en la planificación a medio plazo, formular "planes a largo plazo de desarrollo estratégico" que abarca varios campos como lo político, económico y social, y planificar los objetivos de desarrollo a largo plazo en los próximos 20-50 años.

(3) Determinar las garantías y las medidas de implementación para la realización de los objetivos de la planificación

Las medidas de garantías para la realización de la planificación principalmente incluyen dos aspectos: en primer lugar, la aplicación del departamento responsable específico para realizar los objetivos, éste y el gobierno juntos elaboran y publican las medidas de garantía para realizar los objetivos de la planificación estratégica; en segundo lugar, la garantía de políticas, el gobierno debe desarrollar las políticas relevantes, como reducir los impuestos, acelerar la aprobación de proyectos y el proceso de evaluación ambiental, ayudar a los inversores con la relación entre ellos y los residentes locales, etc., también debe guiar y atraer la financiación del sector público y

privado a los proyectos diseñados del gobierno para lograr los objetivos.

2 Transformar el Patrón de Crecimiento Económico, y Lograr la Combinación de Crecimiento Económico e Inclusión Social

El conflicto del crecimiento y el desarrollo del Perú ha sido muy fuerte. Los sucesivos gobiernos, principalmente a través del aumento en el total de la economía, la creación de más empleos y el aumento de la renta disponible fiscal, y otros "natural" efectos de crecimiento económico en beneficio de la población. Tales orientaciones políticas tienen grandes limitaciones, que pasan por alto el desarrollo coordinado económico y social, y en realidad el público generalmente no es una parte razonable de los beneficios del crecimiento económico.

Los objetivos estratégicos de la integración del desarrollo armónico económico y social, el crecimiento económico y la inclusión social, abajo son de las recomendaciones:

(1) La aplicación práctica del desarrollo coordinado económico y social como un concepto importante de la gobernanza y la ideología dominante

Corregir los defectos de la política tradicional, cambiar al fenómeno de sólo haber el crecimiento sin la igualdad, hacer convertirse desde la búsqueda del crecimiento económico puro a la búsqueda del desarrollo integral, coordinado y sostenible. Cambiar la política tradicional de la tendencia de ignorar el desarrollo coordinado de la sociedad y la economía, de ignorar fomentando el mercado interno, de ignorar el desarrollo regional equilibrado, de ignorar haciendo caso omiso de la comunidad y los intereses de los residentes, a través de las medidas como la política de mejorar la distribución del ingreso, la reducción de la pobreza, la revolución de la educación, el aumento del gasto social, la implementación de programas de protección social para los pobres y otros, de modo que los beneficios del crecimiento económico tanto como sea posible beneficien a todas las personas, en especial las clases medias y bajas, y poco a poco integrado en el proceso de desarrollo social y político nacional, para eliminar el fenómeno de la "exclusión social".

(2) La combinación de crecimiento económico y la inclusión social como un objetivo de gobierno

Al mismo tiempo que mantener una economía de mercado, promover la inversión privada y otras políticas macroeconómicas estables, deben prestar más atención a la combinación de economía de mercado y políticas sociales activas, con el énfasis en la innovación de la política

social; constantemente ajustar y perfeccionar el mecanismo de distribución de los beneficios, se centran en las demandas de interés de los grupos marginados y descontentos con el status quo; mejorar aún más la responsabilidad social de las empresas de la minería y de los recursos mediante el cobro del impuesto especial, el impuesto específico y los impuestos ambientales, etc., para hacer más contribuciones a la reducción de la pobreza, y la eliminación de la desigualdad y el progreso social; se centran en mejorar los beneficios sociales de la inversión, inclinan los beneficios del mineral y de los recursos a las zonas pobres y atrasados, y reducen la brecha de desarrollo entre las regiones, para promover el desarrollo regional equilibrado.

(3) Una serie de programas sociales específicos como un importante medio para promover la inclusión social

A través de una variedad de nuevos programas especiales así como mejorar los diversos programas existentes, mejoran la infraestructura de las zonas pobres y el ambiente en que viven los residentes, mejoran las condiciones en que viven los ancianos, los niños y los adolescentes de la pobreza, las mujeres embarazadas y otros grupos vulnerables, para que las familias más pobres se beneficien, y acumulan las condiciones para la eliminación de "transmisión intergeneracional" de la pobreza; Continuar la construcción de redes de seguridad social y el sistema de asistencia social, aumentar la escala y la eficiencia en el uso del gasto social, garantizar que los fondos de desarrollo social y diversos tipos de gasto social pueden ser utilizados en áreas de mayor necesidad, los sectores, y hogar, y promover los objetivos de inclusión social.

3 Promover la Cooperación Regional e Internacional, y Mejorar el Entorno Externo del Desarrollo

Entrando en el nuevo siglo, el patrón internacional de la evolución se acelera rápido, la estrategia de las grandes potencias del mundo se ha ajustado, la estructura de poder de la región de América Latina cambia constantemente. Como uno de los países importantes de América Latina, el Perú debería aclarar la posición estratégica externa, se apodera de una posición favorable en el patrón internacional y regional, crea un entorno externo favorable y las condiciones buenas para el desarrollo económico y social nacional. Las recomendaciones específicas son las siguientes:

(1) Participar activamente en la construcción de la nueva estructura internacional, y consolidar aún más su posición en la economía internacional

A partir de sus propios intereses personales, de acuerdo a sus capacidades y condiciones, y participa activamente en la construcción institucional del nuevo sistema económico y financiero internacional. En la nueva ronda de ajuste de la estructura económica, debe poner en pleno juego la ventaja comparativa de petróleo, los minerales y los recursos naturales, ajusta con iniciativa la estructura económica e industrial, para apoderarse de una posición favorable en la nueva división internacional del trabajo, y aprovechar una posición favorable en la nueva división internacional del trabajo. Hacer un uso pleno de las condiciones favorables de los acuerdos de protección de inversión firmados con más de 30 países en Asia Pacífico, y de los acuerdos de libre comercio firmados con varias unidades económicas, estrechamente ponerse en contacto con el mundo. En el proceso de participar activamente en la economía mundial, propiamente prevenir y responder a los riesgos que posiblemente aparecen.

(2) Maximizar la búsqueda de la palabra en los asuntos latinoamericanos, y ampliar la influencia regional

El Perú se ha convertido cada vez más activo en los asuntos de América Latina, convirtiéndose en una potencia regional que tiene una influencia importante. Sobre la base de su propia fuerza, el Perú debe promover activamente el proceso de integración regional, y participar activamente en la construcción de los mecanismos institucionales en el marco de "la Comunidad de América Latina y el Caribe (CARICOM) ", y de la "Liga de los Países de América del Sur", y ampliar el derecho de hablar en la práctica de América Latina. Centrándose en el desarrollo de las relaciones con los países vecinos y extraterritoriales, se esfuerzan para crear el entorno regional y el orden favorables, y se esfuerzan por ampliar la capacidad dominante a la "Comunidad Andina", y la "Unión Pacífica", se esfuerzan la capacidad de sostener con Brasil, México, Argentina y otros poderes. A través de diversos mecanismos de la cooperación bilateral, profundizan la cooperación pragmática con los países de la región para obtener el mayor beneficio económico, y aumentar al máximo la iniciativa en los asuntos regionales.

(3) Aprovechar las nuevas oportunidades estratégicas, y buscar más intereses estratégicos

En los últimos años, las nuevas fuerzas extraterritoriales en Asia-Pacífico, Europa, Arabia y África, cada vez más tratan América Latina desde una perspectiva estratégica, aumentan la inversión estratégica en los países latinoamericanos como el Perú. El Perú debe aprovechar al máximo esta oportunidad favorable para estrechar los intercambios y la cooperación con estos

países emergentes fuera de esta región, y lleva adelante los objetivos estratégicos de la diplomacia de multi-relaciones. Con un pleno uso de las favorables oportunidades estratégicas, buscan activamente para ampliar su espacio internacional de maniobra, reducen la adhesión de la economía y la política de los pocos países, aumentan la iniciativa de las relaciones exteriores, y se esfuerzan por nueva avance en la búsqueda de los intereses más estratégicos.

4 Elaborar la Planificación Especial de Áreas Prioritarias del Desarrollo

Se recomienda que el Gobierno del Perú formula los planes especiales de desarrollo en áreas clave de la minería, infraestructura, ferrocarriles, agua, electricidad, silvicultura, aviación y comunicaciones, mientras tanto, ejecuta la exploración y la investigación de los objetivos estratégicos y las medidas de diversas industrias a través de una mayor cooperación internacional para lograr el rápido desarrollo, estudia los problemas como barreras y cuellos de botella en el desarrollo de las industrias, planifica algunos proyectos importantes para hacer frente a estos cuellos de botella. Da prioridad a la planificación de los objetivos de desarrollo a corto plazo (2012-2015), a mediano plazo (2016-2020) y a largo plazo (2020-2030) y de algunos proyectos de construcción clave.

Sección 2 Recomendaciones para Iniciativas del Futuro Desarrollo

Socioeconómico

El Perú ha realizado casi 20 años de ciclo de crecimiento económico, pero todavía se enfrenta a las limitaciones y desafíos de una serie de desafíos de desarrollo económico y social. Entre ellos, el principal reto es transformar el modo de crecimiento económico y aumentar la fuerza económica del país y la competitividad integral.

1 Cambiar el Modo de Crecimiento, Optimizar la Estructura Industrial, Promover el Mejoramiento Industrial

(1) Cambiar el modo de crecimiento, resolver los problemas nucleares del desarrollo

Debido a que la política tradicional adolece de graves defectos, los principales indicadores

económicos y sociales del Perú se mejoran gradualmente, pero el gobierno es en una falta de avances sustantivos sobre la solución de algunos de los problemas económicos y sociales fundamentales. El fenómeno de desleal de la distribución del ingreso no ha disminuido, la brecha entre las zonas urbanas y rurales, las regiones, los departamentos, y los ricos y pobres se amplía aún más. A largo plazo la tasa de desempleo es por encima del 8%, la tasa de subempleo es de hasta un 50%, más de 2/3 de la fuerza de trabajo es un trabajo no formal, que no cuentan con los derechos y el bienestar como el salario mínimo legal, bonos, compensaciones por edad de trabajo y los derechos de seguridad social. En 2010, 1/3 de la población vive en la pobreza, en las zonas rurales hasta un 60%¹³. A través del modo innovador de crecimiento, el gobierno necesita con urgencia ejecutar la reducción de la pobreza y el mejoramiento de la distribución del ingreso, y resolver las contradicciones del crecimiento y desarrollo. Las recomendaciones específicas son las siguientes:

1. Ajustar y mejorar el mecanismo de distribución de beneficios. El cambio de los beneficios del crecimiento económico se limita principalmente al status de "élite" de estado, a tomar medidas prácticas y concretas en respuesta a las aspiraciones de clase media baja del pueblo, continuar cumpliendo con su parte de los frutos del crecimiento económico, que se espera obtener beneficios tangibles de la política del gobierno, aliviar su descontento, mantener la estabilidad social, y consolidar la base estable de gobierno.

2. Centrarse en la expansión del mercado interno. Mediante el cultivo y la expansión del mercado interno, impulsar el desarrollo económico de la parte continental y la productividad, aumentar su competitividad en el mercado internacional. A través de las distintas medidas como el desarrollo de la producción, la reducción de la pobreza y la mejora de la distribución del ingreso, aumentar los niveles de ingresos y la capacidad de consumo de la clase pobre, continuar compensando el defecto de falta de desarrollo del mercado interno. Con que el mercado interno continúa creciendo, resolver las contradicciones del crecimiento y desarrollo, promover la integración social y el crecimiento inclusivo.

3. Poner énfasis en el plan de desarrollo humano. No se puede esperar que se pueden resolver los problemas de la pobreza persistente, la marginación y el desempleo, simplemente con algunos subsidios especiales o planes de rescate, pero también ejecutar la formación de

¹³ Instituto Nacional de Estadística e Informática : Nota de Prensa , N°05-29 , marzo de 2012 , <http://www.inei.gob.pe/web/NotaPrensa/Attach/13900.pdf>

habilidades laborales, la tecnología y la experiencia para los grupos pobres y vulnerables, especialmente la formación de sus competencias laborales requeridas para obtener un empleo para los jóvenes, y promover la "inclusión social"; el Gobierno debe trabajar con el sector de la tecnología, las empresas relacionadas para llegar a un acuerdo, y proporcionar el apoyo financiero necesario para este programa de capacitación.

(2) Optimizar la estructura industrial y promover la modernización industrial, fomentar los puntos de crecimiento de la nueva industria

En el ciclo de crecimiento económico actual, la estructura económica del Perú no se ha cambiado fundamentalmente, la situación en que las exportaciones se concentran en productos primarios es relativamente estable, el impacto del entorno externo al crecimiento económico es aún relativamente pesado. Optimizar la estructura industrial, promover la modernización industrial y mejorar la competitividad global son una garantía importante para el desarrollo de los objetivos de la planificación. Las siguientes recomendaciones son:

1. Optimizar la estructura industrial. Cambiar la situación de que el crecimiento económico depende en gran medida de la exportación minera y el procesamiento de productos agrícolas, evitar la tendencia económica aún más de "productos primarios"; seguir promoviendo el proceso de industrialización, acelerar el ritmo para deshacerse del "estado en vías de desarrollo", evitar la tendencia de la "desindustrialización", invirtiendo el fenómeno de la industria terciaria de la estructura económica causado por el modelo de exportación de los productos primarios. Fortalecer la orientación para fomentar que el capital extranjero y la inversión privada nacional transfieran del sector de la energía y los minerales a la fabricación y otro no-industrial, promover a convertirse desde los productores de la materia prima a la industrialización.

2. Mejorar la estructura comercial. Cambiar la actual estructura comercial de que las exportaciones principalmente son de materias primas y recursos naturales, las importaciones principalmente son de productos manufacturados, promover la diversificación de los productos de exportación. Centrarse en que los productos primarios convertirse en productos terminados y aumentar el valor agregado de las exportaciones de productos, aumentar la exportación de productos de alta tecnología y productos de alto valor añadido, reducir la dependencia de las exportaciones de productos minerales y productos primarios. Reducir la dependencia de los productos basados en recursos, cambiar la vulnerabilidad de la economía afectada por las fluctuaciones de los precios del mercado internacional de productos primarios. Integrar la política

comercial y la política industrial, tomar la política comercial como un medio importante para el desarrollo agrícola y la industrialización de la agricultura, hacer que la cooperación extranjera económica y comercial se convierte en una fuerza importante en el proceso de industrialización.

3. Promover la modernización industrial. Aprovechar al máximo la promoción de la inversión extranjera y la inversión privada nacional, acelerar el desarrollo de la infraestructura, las industrias de procesamiento, los sectores intensivos en conocimiento y tecnología, hacer que el campo de la inversión se extiende a la fabricación, el transporte, la electricidad, la salud y otros departamentos, mejorar la productividad de estos sectores. A través del aumento en la inversión de los sectores no energéticos ni minerales, especialmente la inversión en la microelectrónica, la biotecnología y otras áreas de alta tecnología, y promover el ritmo de la modernización industrial. Mejorar la productividad de la industria, la agricultura, la pesca, la minería y otros sectores de la economía, mejorar su competitividad en el mercado internacional. Aprovechar la diversificación del paisaje natural, sobre todo la ventaja de los muchos sitios históricos, construir la industria del turismo en la industria pilar de la economía nacional. Aprovechar plenamente el potencial de que los recursos naturales desarrollen la industria, mejorar el valor agregado en la industria de procesamiento, para fomentarlo a un punto de crecimiento importante para la industria emergente.

2 Innovar mecanismos institucionales, y Mejorar la Capacidad Competitiva del Núcleo

La economía tradicional, los sistemas sociales y el diseño de la política del Perú están seriamente viciados, obstaculizando seriamente el desarrollo económico y social y la capacidad competitiva central. Con el fin de lograr el objetivo de la planificación del desarrollo, debe determinar centrarse en la eliminación de las deficiencias institucionales existentes, la innovación institucional, la introducción de un nuevo mecanismo y modo de gestión, de modo que las instituciones públicas y los sistemas mantengan el ritmo con el paso moderno.

(1) Promover la innovación del sistema de seguridad social, promover "la inclusión social"

A través de las reformas para eliminar el inconveniente de falta de función de seguridad social del sistema de seguridad social. Establecer que unirse al sistema de seguridad social son los derechos fundamentales de todos, cambiar la tradición de que el fondo de la sociedad no puede obtener la protección del sistema de seguridad social. Cambiar la tradición de una completa

seguridad social para los grupos de altos ingresos, y la falta de seguridad social para clase media baja, realizar la expansión gradual de la cobertura de seguridad social, y hacer que la mayoría de los trabajadores del sector informal que han sido excluidos del sistema de seguridad social incluir en el rango de la seguridad social, para lograr la verdadera "integración social".

(2) Promover la innovación del sistema educativo, mejorar la calidad de la educación, proporcionar apoyo intelectual para la realización del plan de desarrollo

Cambiar la tendencia tradicional de que el sistema de educación se centra en la penetración y la negligencia de la calidad de la educación, centrándose en la mejora de la calidad de la educación, para que los niños pobres tengan más beneficios del sistema educativo. Cambiar la tradición de dar prioridad a la educación media y superior y el abandono de la educación primaria, inclinar la inversión en la educación y la asignación de recursos de la educación superior a la educación secundaria, dejar que los grupos de bajos ingresos tienen acceso a más recursos educativos, para obtener más beneficios del sistema educativo. Promover la reforma de la educación, aumentar los recursos educativos en las zonas rurales, mejorar la situación atrasada de la educación en las zonas rurales, en particular, en las zonas pobres, garantizar a todos disfrutar de la oportunidad de recibir educación. Fortalecer la función de redistribución del ingreso de la educación. Reformar los contenidos educativos, y fortalecer la formación profesional, y fortalecer los vínculos entre instituciones educativas y empresas, para que los educados dominen realmente los conocimientos y habilidades, para satisfacer las necesidades de los diferentes tipos de talento en el mercado de trabajo.

(3) La reforma del sistema fiscal para ofrecer una mayor protección para el plan de la comunidad

Cambiar las características de la "élite" del sistema fiscal tradicional, jugar plenamente el funcionamiento de la redistribución de ingresos. Debe ser un aumento gradual de la base impositiva y los niveles de impuestos, aumentar la proporción del impuesto fiscal del PIB. Promover la racionalización de la estructura tributaria, cambiar la situación actual de la mayor proporción de impuestos indirectos y la baja proporción de impuestos directos, aumentar la proporción y la cantidad de impuestos directos, sobre todo para fortalecer la recaudación de impuesto sobre la renta y el impuesto a la herencia, poner un menor umbral adecuado de impuesto sobre la renta. Continuar mejorando el sistema tributario, y acabar con el comportamiento de la

evasión fiscal. Realizar profunda reforma del sistema fiscal, desarrollar una imposición más eficaz y asegurar la igualdad de las normas, mejorar la distribución del ingreso. De acuerdo a las nuevas realidades del desarrollo económico del país, eliminar algunas exenciones de impuestos o concesiones, re-evaluar y mejorar el sistema de impuestos de la minería, petróleo y gas natural y otras industrias basadas en recursos naturales, para garantizar que los países tienen los recursos suficientes para garantizar la aplicación de los programas sociales.

(4) Mejorar los mecanismos institucionales de los servicios sociales, para mejorar su eficiencia y la equidad

Enchufar las vulnerabilidades el diseño y la gestión del sistema de servicio social, seguir aumentando la protección de los diversos grupos vulnerables. Según la necesidad para integrar los numerosos tipos de programas sociales, garantizar que el uso de los fondos es más centrado, más específico, y el efecto es más pronunciado. Fortalecer la evaluación y la supervisión de los proyectos sociales y los resultados de programas, exigir el mecanismo de revisar, seguir, evaluar y resumir los programas sociales. Realizar una clara división del Ministerio de Desarrollo Social y otros ministerios del gobierno en las funciones, derechos, obligaciones y responsabilidades de gestión de proyectos sociales. Promover y fomentar la sociedad civil, las organizaciones no gubernamentales involucradas en la gestión, ejecución y supervisión de los programas sociales, incrementar la transparencia del proceso de implementación del proyecto. Fomentar la audiencia de los planes sociales implicar en la gestión de los programas relacionados, mejorar su sentido de responsabilidad, mejorar la eficiencia del proyecto, eliminar la incidencia de la corrupción en el proceso de implementación del proyecto.

3 Promover el Crecimiento Inclusivo, y Promover el Progreso Social y la Estabilidad Social

Debido a las deficiencias de la política y la injusta distribución del ingreso, a largo plazo los grupos pobres y marginados no pueden razonablemente beneficiarse del crecimiento económico, que forma el fenómeno de la "exclusión social", y exacerbar las contradicciones sociales y los conflictos sociales. Hacer que las clases más bajas, especialmente las clases más pobres involucrar en el proceso nacional de desarrollo económico y social es una garantía importante para el desarrollo de los objetivos de la planificación.

(1) Asegúrese de la solución de problemas sociales de forma eficaz bajo la premisa del crecimiento económico, para lograr un crecimiento inclusivo

Haciendo hincapié en que el crecimiento económico es la base y requisito previo para la reducción de la pobreza y la solución de los problemas sociales. Con la premisa del crecimiento económico, el gobierno debe buscar los medios para resolver la pobreza y otros problemas sociales. Al mismo tiempo, para evitar la intención de impedir u obstaculizar la aplicación de los intentos de cambio sociales necesarias con la excusa de proteger y mantener el crecimiento económico. A través de un cambio social positivo para promover el crecimiento inclusivo y el desarrollo social, permitir a más personas a una participación razonable de los beneficios del crecimiento económico, y lograr el desarrollo armónico de los derechos económicos y sociales.

(2) Promover la economía informal y la regularización y legalización de sus actividades

El sector informal ha absorbido una gran cantidad de empleo de la población, sino que también produjo una serie de graves problemas sociales. Debe cambiar las políticas tradicionales discriminatorias en materia de las informales actividades económicas, permitir que las llamadas "informales" empresas dedicadas a la producción legítima y actividades de servicios, y permitir que se conviertan en el cuerpo principal de la política fiscal y el Reglamento Sanitario; seguir promoviendo la regularización de la economía y el empleo de los sectores informales, se incorporarán a las limitaciones y bajo el control de la ley estatal pertinente (empleo, impuestos y seguridad social), mientras que mejorar la protección de los derechos de los trabajadores en el sector, y poco a poco serán incluidos en la cobertura del sistema de seguridad social.

(3) Apoyar el desarrollo de las pequeñas empresas, para explotar plenamente su potencial para promover el empleo

Promover y apoyar el desarrollo de las empresas micro y pequeñas de la manera especial, para que desempeñen su papel en promover el desarrollo económico, aumentar el empleo, mantener la estabilidad social. Jugar y poner el énfasis en el sector de las pequeñas empresas a la utilización de materias primas nacionales, el uso de medio de mano de obra intensiva, las ventajas favorables para aumentar las exportaciones y sustituir importaciones. A fin de que las pequeñas empresas creen mayores niveles de ingreso y el empleo de mayor calidad, debe fortalecer la organización, y mejorar la capacidad y la eficiencia de las microempresas, a convertirse en una empresa de verdad; el Gobierno a que tome medidas, para mejorar el nivel de gestión de las pequeñas empresas, mejorar su condición jurídica; introducir el componente técnico, hacer el sector de microempresa a integrarse en el mercado formal con éxito. Tomar el apoyo del desarrollo de micro

y pequeñas empresas como una parte importante de la planificación del desarrollo, prestar apoyo y fomentar el desarrollo de micro y pequeñas empresas en los aspectos de políticas, préstamos, impuestos, capacitación de personal, acceso a los mercados, etc.

(4) Poner la promoción del empleo en una posición importante, para prevenir los riesgos sociales que pueden surgir a causa del desempleo

La promoción del empleo debería formar parte de la política económica, se convierte en una parte importante de la planificación del desarrollo económico y social. Aparte de crear empleo con el crecimiento económico y apoyo al desarrollo de las pequeñas empresas, deber de acuerdo a las condiciones, a través del programa de obras públicas para promover el empleo, poner en pleno juego el papel de la inversión privada en la creación de empleo, elaborar programas de empleo temporales o especiales, para evitar posibles riesgos sociales por el problema del desempleo. Promover que las empresas y los trabajadores firman acuerdos, para crear más oportunidades de empleo. Mediante el "empleo del Perú" y el "proyecto de empleo de juventud" existentes y otros programas especiales de empleo, proveer el apoyo necesario del empleo a los grupos vulnerables. Centrarse en la mejora de la calidad del empleo, maximizar el empleo en el sector formal y moderno, reducir el empleo informal, aumentar las penas para violaciones de las leyes laborales, aumentar la protección de los derechos de los trabajadores. Acelerar la construcción del mecanismo de seguro de desempleo, dar el alivio necesario a los desempleados, y proporcionar la política y apoyo técnico necesarios para su re-empleo.

4 Mejorar la Calidad y la Connotación de la Urbanización, y Equilibrar el Desarrollo Regional

Eliminar la confusión y el desorden en el desarrollo de la urbanización, mejorar la calidad y el contenido de la urbanización, el establecimiento de la relación inter-regional, armónica y equilibrada entre zonas urbanas y rurales es una parte importante de la planificación del desarrollo, también es un requisito previo importante para que los objetivos de planificación se puedan lograr.

(1) Fortalecer aún más la planificación urbana, mejorar la calidad y el contenido de la urbanización

El desarrollo urbano debe coordinarse con la política de industrialización, la política agrícola, la política de empleo y las estrategias de desarrollo económico, y la urbanización debe

establecerse sobre la base del desarrollo coordinado de las zonas urbanas y rurales, y hacerse una parte importante de las estrategias nacionales de desarrollo. Fortalecer la previsibilidad y la planificación a largo plazo del desarrollo urbano, mediante el reajuste de la estructura económica y del espacio industrial, y la ejecución del plan de desarrollo regional, para promover el modelo de desarrollo urbano a una dirección más equilibrada, facilitar el patrón de que la población y las actividades económicas se concentran en la capital de Lima y otras principales ciudades de las zonas costeras¹⁴. Fortalecer la planificación del desarrollo urbano, cambiar y resolver el desarrollo de la tradición "desorden" de la urbanización. Tomar las medidas integrales, para aliviar la enorme presión de Lima y otras grandes ciudades en materia de vivienda, transporte, medio ambiente, infraestructura, servicios sociales, seguridad social, etc. Aliviar el fenómeno de remediación "tugurios", construir la infraestructura de servicios públicos tales como electricidad, agua, cloacas, hospitales, escuelas en las zonas residenciales de escasos recursos, hacer que "tugurios" se transforman en un habitable barrio. Construir instalaciones de producción en zonas residenciales pobres, proporcionar oportunidades de empleo, hacer frente a los problemas en estas áreas como los altos índices de delincuencia, el orden social malo, etc., y mejorar la imagen de la ciudad.

(2) Cambiar el estado de atraso del desarrollo rural, establecer las relaciones urbano-rurales armoniosas

Aumentar la inversión en desarrollo rural y agrícola, acelerar el desarrollo de las zonas rurales, controlar razonablemente la velocidad y el número de la migración rural-urbana, aliviar la enorme presión de las grandes y medianas ciudades en términos de empleo, infraestructura, vivienda, medio ambiente, servicios sociales. Acelerar la construcción el transporte por carretera y otras obras de infraestructura en las zonas rurales, bajar los costos de transporte de productos agrícolas, y mejorar su competitividad. Cambiar el estado del bajo nivel de educación de las zonas rurales, y de la falta del conocimiento de la producción agrícola, mejorar el nivel técnico general de los agricultores, promover el uso de maquinaria agrícola y de otras técnicas de cultivo avanzadas, para mejorar las condiciones de producción. Promover el desarrollo de la especialización, la industrialización y la intensificación de la agricultura, aumentar la productividad agrícola, acelerar el sector agrario y las zonas rurales en el ritmo de integrarse los mercados nacionales e internacionales. Tomar más medidas intersectoriales, superar el marco de la

¹⁴ Gana Peru , La Gran Transformacion : Plan de Gobierno 2011-2016 , <http://www.partidonacionalistaperuano.net>

actual política social y las medidas de reducción de la pobreza, y cambiar la tendencia de los pobres cada vez más "rural".

(3) Mejorar la infraestructura y las condiciones de vida en las zonas atrasadas

Aumentar la construcción de la infraestructura en las zonas rurales, cambiar el estado de que en las zonas rurales 61% de personas no tiene agua potable, el 79% de personas no tiene servicios de saneamiento, para que en las áreas rurales más y más familias puedan disfrutar plenamente de los servicios públicos o sociales correspondientes. Aumentar los proyectos especiales de reducción de la pobreza, y aumentar los fondos de desarrollo para las zonas rurales, cambiar el retraso evidente del núcleo de los pobres en términos de ingresos, educación, cultura, salud, y se les dote de los medios básicos de la producción. Fortalecer el gasto de prevención de enfermedades en las zonas pobres, establecer los servicios básicos de salud, mejorar las condiciones de salud. Expandir varios programas sociales a las vastas zonas rurales, para que los agricultores pobres que en el pasado eran muy poco en beneficio de la política nacional puedan compartir los beneficios del crecimiento económico, reducir radicalmente diversas formas de exclusión social y de discriminación.

5 Mejorar el Ambiente de Inversión, y Mejorar el Nivel de Apertura

En los últimos 20 años, en especial en el nuevo siglo, la situación política peruana se estabiliza, las instituciones democráticas son cada vez más fuertes, y las políticas macroeconómicas se han mantenido, el crecimiento económico es estable y sostenido, el sistema jurídico es cada vez más amplio, el ambiente de inversión está mejorando, que proporcionan un sólido apoyo de política, institución, economía y ley para los objetivos de planificación del desarrollo. Sin embargo, el ambiente de inversión aún hay margen de mejora. Hoy en día las contradicciones sociales del Perú se convierten más complejos, los conflictos sociales tienden a frecuentar, los viejos conflictos no están totalmente resueltos, los nuevos conflictos están surgiendo, algunos de los proyectos debido a la intensificación del conflicto se vieron obligados a suspender. El gobierno tiene la responsabilidad de tomar medidas para mejorar aún más el ambiente de inversión. Las recomendaciones específicas son las siguientes:

(1) Fortalecer los intereses de todas las partes vinculadas, reducir el riesgo de conflicto social

En el proceso de promover el proceso de desarrollo de los recursos y la minería, el Gobierno debería cambiar la política tradicional del demasiado énfasis en los intereses económicos y abandono de los intereses de los residentes locales y de la comunidad, da plena consideración a los efectos de los proyectos de desarrollo en el medio ambiente local y las vidas de los residentes, reduce el riesgo de conflicto social. Adopta medidas prácticas para conciliar las contradicciones entre los gobiernos centrales y locales, entre las empresas mineras y de recursos y los residentes locales, entre los inversionistas extranjeros y la comunidad, entre el desarrollo de recursos y la protección del medio ambiente, promueve las partes interesadas sobre la base de los intereses razonables y los derechos que rendir responsabilidades y hacer los necesarios compromisos. Guía la responsabilidad social empresarial, alienta a las empresas a establecer una relación de convivencia armoniosa y de mutuo beneficio con las comunidades locales y residentes, proporciona oportunidades de empleo, presta servicios sociales y otros medios incluidos con los intereses empresariales y los intereses de las comunidades locales. El estado debe hacer que los ingresos de los minerales y de los recursos se asignen y se utilicen de manera más racional, para que los residentes que viven alrededor de las empresas de energía y minerales obtengan los beneficios visibles.

(2) Establecer mecanismos de coordinación con las comunidades y los residentes para atenuar los conflictos sociales y étnicos

A la vista de que la región del Amazonas que cuenta con ricos recursos de petróleo minerales y forestales es la zona de concentración de la India del Perú, y debe establecer y mejorar los mecanismos de coordinación y diálogo con la comunidad indígena y los residentes, facilitar el resentimiento de los residentes locales en las políticas nacionales de desarrollo. Expandir la comunidad y los residentes el derecho a hablar y el derecho a participar en la ejecución del proyecto de recursos, salvaguardar sus legítimos derechos e intereses legítimos, y responder positivamente a sus demandas razonables. La aplicación estricta de la "Coordinación Previa" y el "Reglamento"¹⁵, la implementación de los proyectos mineros y de recursos se aplicará en estricta conformidad con las disposiciones pertinentes de consulta con los residentes locales y los consejos de la comunidad, para evitar la intensificación de los conflictos y las innecesarias pérdidas

¹⁵ En septiembre de 2011, el presidente Humala emitió **Ley de Consulta Previa**. Se establece que debe buscar opiniones de los residentes locales antes de la ejecución de proyectos de los recursos. **El Reglamento de la Ley de Consulta Previa** está puesta en marcha.

económicas.

(3) Atenuar los conflictos obrero-patronales, establecer las relaciones laborales armoniosas

Las diferencias de opinión entre el Gobierno, las empresas y los sindicatos en materia de derechos laborales, debe establecer o mejorar aún más el tripartito "mecanismo contractual" o "mecanismo de coordinación". Animar a empresarios y trabajadores en la negociación colectiva en las condiciones de plena igualdad, guiar a que las dos partes respeten mutuamente sus legítimos derechos y demandas razonables, y salvaguardar los intereses legítimos de ambas partes. Fortalecer la conciliación laboral, eliminar a la oposición de la mano de obra, facilitar los conflictos laborales, tratar de reducir las protestas a la huelga, y mejorar el ambiente de producción e inversión.

(4) Rectificar el entorno social, mejorar su imagen internacional

Debe aumentar las fuerzas a combatir todo tipo de delincuencia, especialmente las actividades organizadas de la delincuencia, frenar las tasas de aumento de la delincuencia y el impulso del crimen rampante de las ciudades grandes y medianas, e incrementar el sentimiento de seguridad pública. Responder positivamente a los conflictos sociales cada vez más graves y el creciente número de protestas masivas, evitar la oportunidad de "spoiler" de algunos grupos de interés, y reducir el riesgo de agitación política y social. Para los restos del "Sendero Luminoso" y otros en contra del gobierno, tomar los medios para combatir y pacificar, para eliminar el entorno social de su supervivencia. Mejorar la vida y las condiciones de los cultivadores de coca, acelerar la escala y la velocidad del programa de plantación de reemplazo. Decididamente frenar la tendencia al alza de las actividades clandestinas de tráfico de drogas, frenar las fuerzas entrelazadas en la violencia y la fabricación y venta de las drogas, eliminar la amenaza potencial a la seguridad nacional, mejorar la imagen internacional del Perú.

6 Prestar Atención a la Vida de la Gente, Proteger el Medio Ambiente, y Promover el Desarrollo Sostenible

En el nuevo siglo el Perú se convierte en la economía de más rápido crecimiento en los países de América Latina. Pero el crecimiento de ingresos de la población es a la zaga de la velocidad de crecimiento de la riqueza, las expectativas de compartir los frutos de crecimiento económico no se cumplen, y se extiende la insatisfacción, lo que representa una amenaza potencial para el

crecimiento económico y estabilidad social. Sobre la base de mantener un crecimiento económico sostenido, el Gobierno debería conceder importancia práctica a la vida de la población, y hacer el desarrollo económico más sostenible.

(1) Resolver el "problema central" del desarrollo social

Aumentar la intensidad de las diferentes políticas sociales, ayudar a las zonas urbanas y rurales "la clase pobre del núcleo" salir de la pobreza, mejorar radicalmente sus condiciones de vida. Incrementar el alivio de la educación y la pobreza, erradicar el analfabetismo, lograr el objetivo "analfabetismo cero" de la campaña nacional, crear las condiciones para la erradicación de la pobreza intergeneracional y la genética. Resolver el problema de la distribución del ingreso en el proceso de crecimiento económico, tomar medidas prácticas para mejorar la distribución del ingreso, aumentar el acceso de los servicios públicos a la alta calidad para la clase media-baja, aumentar la inversión en la infraestructura, la educación, especialmente la educación primaria y pública, la salud y otros campos, aumentar la eficiencia de la administración pública, reducir los defectos de la falta de imparcialidad en el diseño de políticas sociales como la vivienda, el gasto social, la salud, etc., asegurar que los más necesitados de la ayuda estatal la "clase pobre del núcleo" consigan la prioridad a la reparación adecuada o el bienestar.

(2) Aumentar el salvamento a los grupos especialmente vulnerables

A través de diversos programas especiales, en la alimentación, educación, salud, vivienda, servicios básicos, etc., ofrece una ayuda especial a las familias de manutención y a los niños pobres y grupos vulnerables, da prioridad a la solución del problema de la comida y la ropa. La ampliación de cobertura del actual " Juntos", " Vaso de Leche", los programas integrados de nutrición, los programas de subsidios alimentarios, los planes médicos generales, etc., en que los grupos de la pobreza son como objetos de servicios, y crea las condiciones necesarias para integrarse en los procesos nacionales económicos y sociales. Implementar y seguir ampliando los programas especiales de vivienda (los programas de "techo propio" y "mi vivienda", etc.), a través de todo tipo de políticas preferenciales del país, ayuda a la clase media-baja, a resolver el problema de la vivienda.

(3) Facilitar el conflicto del crecimiento y el uso de recursos, promover el desarrollo sostenible

En vista de la realidad que el actual crecimiento económico toma el desarrollo de los recursos

naturales y la agroindustria como el pilar principal, y que el rápido crecimiento ha generado graves problemas ambientales y de los recursos, el Gobierno debería adoptar medidas apropiadas, responder activamente a la deforestación, la escasez de los recursos hídricos, la contaminación ambiental, la protesta indígena y resistencia, etc., facilitar la situación de empeoramiento de la utilización de recursos, y bajo la premisa del uso razonable de los recursos naturales y la protección del medio ambiente, para lograr un crecimiento económico sostenible, y garantizar la realización de los objetivos definidos en los planes de desarrollo.

7 Establecer la Nueva Relación de País - Mercado, y Dar Rienda Suelta a la Dirección Nacional

El establecimiento de una relación armoniosa, mutuamente complementaria entre Estado y mercado, y que se promueve entre sí, esto es la premisa de realizar la planificación del desarrollo y los objetivos de inclusión social, y también es el principal medio de lograr estos objetivos.

(1) Promover la transformación del país, establecer las nuevas relaciones del Estado y el mercado

Al tratar la relación entre el Estado y el mercado, es necesario evitar que el país arrase con todo "intervencionismo estatal", ni minimizar o excluir incluso el papel del Estado frente a las políticas extremas. El país debería adoptar la responsabilidad de integración del crecimiento económico, la inclusión social y la democracia, tanto para convertirse en un promotor del crecimiento económico y la inversión, como para convertirse en un catalizador del progreso y el desarrollo social, el protector de los derechos y libertades, el creador de la igualdad de oportunidades. A través de la promoción de un cambio nacional, implementar las políticas macroeconómicas responsables, mientras en el crecimiento económico, hacer frente a la desigualdad y la exclusión social. Es necesario deshacerse de dejar de lado el papel de liderazgo nacional, depender únicamente de las limitaciones de reducir la pobreza con el efecto "natural" del crecimiento económico, sino también evitar el abuso de las funciones del Estado, a expensas del crecimiento, de un solo lado en búsqueda de la trampa "populista" del bienestar y la distribución justa.

(2) La coordinación entre las relaciones centrales y locales, y el mejoramiento de todos los niveles de la capacidad del gobierno para gobernar

Seguir promoviendo el llamado proceso de "descentralización local" y "sistema

descentralizado", establecer una relación armoniosa de central y local. Plenamente respetar a la autonomía política y económica de las provincias y regiones autónomas, así como la autonomía municipal, fortalecer la capacidad y la iniciativa y autonomía de los gobiernos locales para resolver los problemas económicos y sociales de la región. Manejar adecuadamente las contradicciones y conflictos de interés a nivel provincial, de distrito, el gobierno municipal y el gobierno central en la asignación y el uso del impuesto a la minería, la protección del medio ambiente y los recursos, prestar atención a las preocupaciones legítimas de los gobiernos locales. Activamente crear las condiciones, a través del diálogo, la coordinación y la negociación, para la solución de las diferencias en los temas de desarrollo minero y de recursos entre central y locales, y evitar las diferencias "políticas" en los problemas económicos y técnicos.

(3) Fortalecer la construcción del sistema y los mecanismos contra la corrupción, mejorar la credibilidad del gobierno

La democracia es la mejor manera de frenar la corrupción, debe mejorar aún más sus instituciones democráticas, para reducir y eliminar la corrupción, fortalecer la independencia de los poderes de los órganos legislativos y judiciales, fortalecer la supervisión de los medios de comunicación, funcionarios gubernamentales y el sector público. Seguir reforzando la construcción de los mecanismos institucionales contra la corrupción, mejorar aún más la propiedad abierta oficial y el sistema de notificación, fortalecer aún más la transparencia de las decisiones del gobierno y la gobernabilidad. Tomar la prevención y lucha contra la corrupción como una tarea a largo plazo para el gobierno, cumplir estrictamente los planes contra la corrupción, mejorar la autonomía y la independencia de los organismos de lucha contra la corrupción, fortalecer la supervisión y la inspección del Congreso, los principales partidos políticos, las ONG al gobierno de lucha contra la corrupción, aumentar la investigación y sanción de actos de corrupción.

(4) Mejorar la justicia y la eficiencia, y ofrecer la protección jurídica de la administración conforme a la ley

A raíz de la mejora y perfeccionamiento del sistema legal, al mismo tiempo, mejorar la aplicación del sistema legal, cambiar el fenómeno de la débil aplicación de la ley, incluso fuera de la ley. Fortalecer el concepto de unidad de los derechos y obligaciones, cambiar el defecto de un claro concepto de los derechos de la prevalencia, y la obligación de cumplir con la escasez. Sobre la base de mejorar el conocimiento de las leyes y exigir el programa de trabajo, mejorar la

eficiencia del Poder Judicial, reducir y eliminar la corrupción generalizada en el personal del Poder Judicial, evitar el aumento resultante en el riesgo legal. Promover la reforma judicial, aumentar la confianza pública en el Poder Judicial, y proporcionar una fuerte garantía judicial para la realización de la planificación del desarrollo y el objetivo de "integración social".

Capítulo 4 Áreas de Enfoque y Modos de la Cooperación

Internacional del Perú

Sección 1 Áreas e Industrias de Enfoque de la Cooperación

Internacional del Perú

1 Fortalecer la Cooperación en el Campo de Infraestructura

El Plan Bicentenario lleva a cabo un estudio detallado y el debate sobre la infraestructura actual del Perú, señala que la infraestructura es un bien común del país, que es el más importante y fundamental para el crecimiento económico nacional. Severn y Calderón señalan que si el desarrollo de la infraestructura social del Perú y la infraestructura de producción a un nivel similar al de Costa Rica, el producto interno bruto (PIB) tendrá una tasa media de crecimiento anual del 3,5%; si puede desarrollar a un nivel similar al de Chile, pues habrá una tasa media de crecimiento anual del 2,2%. ¹⁶Se puede observar, dos tercios del crecimiento del PIB debido a la infraestructura, mientras que otro tercio del crecimiento se atribuye a la mejora de la calidad de servicio debido a tener una infraestructura más completa.

Vázquez y Bendesu señalan que cada aumento del 1% en la infraestructura vial, el crecimiento del PIB es un 0,218%, lo que es debido a la mejora de la infraestructura vial es propicio para el sector de la producción para entrar en el mercado. ¹⁷Por lo tanto, puede considerar que existe una relación directa entre la inversión, la competitividad y el crecimiento del producto interno bruto (PIB). Los países y las regiones que tienen un alto nivel general de inversión tienen una ventaja competitiva más fuerte para atraer más inversiones para promover el crecimiento

¹⁶Severn, Luis y César Calderón , " Los efectos del desarrollo de la infraestructura sobre el crecimiento y la distribución del ingreso " Banco Central de Chile, documento de trabajo N° 270, septiembre de 2004. Citado del Plan Bicentenario del Perú.

¹⁷Vázquez, Arturo y Luis este Sue: Tesis sobre el impacto de las infraestructuras de transporte en el crecimiento económico del Perú, Lima, el Grupo de Investigaciones Económicas y Sociales y el Banco Central de Reserva del Perú, septiembre de 2008. Citado del Plan Bicentenario del Perú.

económico rápido.

Sin embargo, en comparación con otros países de la región de América Latina, la construcción de infraestructura en el Perú sigue siendo relativamente atrasada. A cargo del Foro Económico Mundial, el Informe de Índice de Competitividad Global 2009-2010 pone la construcción total de la infraestructura nacional por 1-7 puntos anotados, el Perú 3.0 puntos, con la puntuación sólo más alta que Paraguay y Bolivia, y equivalente a Venezuela.

El informe del Instituto Peruano de Investigación Económica (IPE), señala que la brecha de déficit de la infraestructura nacional se estima en \$ 37,76 billones, lo que representa el 30% del PIB en 2008. Entre ellos, los sectores del transporte y la energía representan un total de dos tercios del total de la inversión necesaria. El sector del transporte necesita una inversión de \$ 13,601 billones, el plan de desarrollo del sector de la energía debe invertir \$ 12,045 billones. Otro tercio de la demanda es para los servicios de salud y el sector de la información y la comunicación, necesitan \$ 6,306 billones y \$ 5,437 billones, respectivamente¹⁸.

De acuerdo a las necesidades de Perú y las ventajas de China, las dos partes pueden hacer la cooperación internacional dando prioridad al ferrocarril en materia de la infraestructura.

2 Juega a las Ventajas Comparativas del Perú en la Minería, la Energía y la Agricultura

El Perú es rico en energía y recursos minerales, recursos agrícolas y forestales, lo que es una ventaja comparativa en cooperación con los países extranjeros. Sólo agarrando los mejores términos de comercio del mercado internacional actual, jugar estas ventajas, ampliar y profundizar la cooperación con los países extranjeros en estas áreas, puede garantizar el rápido desarrollo de la salud económica del Perú, y crear las condiciones para la realización de las metas nacionales de desarrollo tales como la ampliación del empleo y la modernización industrial.

Si según las situaciones actuales y necesidades de la cooperación entre China y Perú, puede dar prioridad al fortalecimiento de la cooperación internacional en la minería, la energía hidroeléctrica y la silvicultura.

3 Fortalecer la Cooperación en los Campos de la Aviación y las Comunicaciones

¹⁸ IPE, Objetivos de las Obras de Infraestructura antes de 2018. La Federación de Desarrollo de la Infraestructura Nacional del Perú (AFIN) es responsable de la investigación. Lima, agosto de 2009. Citado del Plan Bicentenario del Perú.

En términos de la cooperación internacional en la industria, la industria de la aviación y de las comunicaciones del Perú tienen un gran espacio para las oportunidades de desarrollo e inversión, es también un aspecto importante de la modernización industrial y otros objetivos nacionales de desarrollo. El Gobierno apoya la cooperación internacional en la aviación y las comunicaciones, es favorable para mejorar el ambiente de inversión y el modo de crecimiento económico, y crear mejores condiciones para el desarrollo sostenible del país.

Sección 2 Modos e Ideas de la Cooperación Internacional del Perú

1 Cooperación Internacional en el campo de Infraestructura

Si fortalecer la cooperación en la construcción de infraestructura entre China y Perú, se puede jugar las ventajas del capital de China, apoyar la cooperación de las empresas chinas y las empresas locales en el Perú. Los proyectos de infraestructura en el Perú son muchos, la demanda de fondos es grande. Pero el Gobierno del Perú por sus limitados recursos financieros, muchos proyectos han sido difíciles para empezar, es necesario innovar el modelo de cooperación financiera, y proporcionar a largo plazo de productos financieros. Por ejemplo, los proyectos financiados por las empresas de capital chino, con el modelo de proyecto (BOT) de construcción, operación, y transferencia, la financiación por la fuerte fuerza de las empresas de capital chino que toman el flujo de caja del proyecto futuro como las garantías, por el modo de las garantías internas o subsidios, innovar la evaluación de riesgos y el modo de revisión del préstamo, innovar los productos financieros de alto precio y de largo plazo, con el fin del control de préstamos de riesgo, y de construcción se lleva a cabo de manera eficaz, y lograr ganar-ganar.

2 Evitar el Riesgo Cambiario del Dólar de EE.UU.: Intercambio de Monedas

El acuerdo de intercambio de divisas también permite a ambas partes a obtener el valor de una moneda estable, evitar el riesgo de las fluctuaciones del dólar, fortalecer la posición financiera de ambos lados. La cooperación de China y los países de América Latina, por ejemplo, en el 29 de marzo de 2009, el Banco Popular de China y el Banco Central de Argentina firmaron el acuerdo de marco de intercambio del equivalente de 70 billones de yuanes de la moneda RMB, en Medellín, Colombia, para evitar el comercio bilateral con el uso del dólar. Se trata de la mayor operación financiera de la historia de China y los países de América Latina, sino también es el

primer acuerdo de intercambio de divisas entre China y los países de América Latina, los importadores argentinos pueden utilizar directamente la yuanes para comprar productos chinos, y los importadores chinos también pueden hacer directamente con el peso argentino la compra de productos argentinos, lo que reduce los costos de transacción de cambio de divisas. En la actualidad, China ha firmado acuerdos de intercambio de divisas con Corea, Malasia, Indonesia, Belarús y otros países.

El Perú y China deben activamente innovar, y ampliar la variedad de negocios. La primera es la cooperación entre las instituciones financieras, en alta mar de negocios del RMB. Las instituciones financieras de las dos partes deben profundizar los contactos y la comunicación, analizar las necesidades de financiamiento, discuten el intercambio de información, la materia de crédito bilateral, la cofinanciación y la cooperación sindicada, apoyan conjuntamente los proyectos clave y los proyectos de construcción de infraestructura en el Perú, para promover la cooperación económica y comercial bilateral.

El segundo es explorar la posibilidad de llevar a cabo operaciones de intercambio de divisas con los bancos locales del Perú, promover activamente el yuan como la herramienta de liquidación de comercio bilateral, y promover el proceso de internacionalización de la RMB.

3 Complementar las Ventajas: Jugar a las Ventajas de los Recursos del Perú con la Financiación del Exterior

La cooperación de los países de China y América Latina, por ejemplo, en el 19 de mayo de 2009, bajo el testimonio del Presidente Hu Jintao y el Presidente Lula, el acuerdo de financiación entre el Banco de Desarrollo de China y el Petróleo de Brasil, promovieron que la Sinopec y el Petróleo de Brasil firmaron "Memorando de Entendimiento sobre cooperación en el campo de la exploración de petróleo, productos petroquímicos, productos y servicios" y "El acuerdo del suministro de petróleo crudo de Brasil a largo plazo", e incluidos en el "Comunicado conjunto sobre el ulterior fortalecimiento de la relación estratégica" entre los dos países, los préstamos del acuerdo es de un total de \$ 10 billones, de los cuales la Parte A \$ 7 billones para la inversión de capital en las áreas de exploración, extracción y refinación de la Empresa del Petróleo de Brasil; la parte B \$ 3 billones de comprar productos y servicios de China para el Petróleo de Brasil. El plazo del préstamo es de 10 años.

Los arreglos arriba no sólo permitirán el acceso de China a las fuentes más baratas a largo plazo y la oferta estable de petróleo crudo, sino también dispersan el riesgo de devaluación de las

reservas de divisas. Para América Latina, no sólo por adelantado ha encontrado el mercado de exportación, sino también que el capital es en un solo paso, que resuelve las dificultades económicas reales.

La cooperación entre China y Perú también se tiene en los campos apropiados de la misma disposición anterior, y realizan las ventajas complementarias.

4 Establecer un Fondo de Cooperación y Desarrollo y otros Modos de Plomo Financiero

Sigue tomando el ejemplo de la cooperación entre China y Perú, mediante la planificación por adelantado, el gobierno chino y el gobierno peruano deben fortalecer su cooperación. De acuerdo con la nueva agenda de política de desarrollo económico del gobierno peruano, plenamente encuentran el punto de integración de los dos gobiernos, llevan a cabo el apoyo de financiación en su infraestructura pública y las áreas de vida de gente en el marco del acuerdo de planificación. Ayuda oportuna a la ejecución de proyectos de interés por parte del Gobierno del Perú, con los proyectos clave impulsan el desarrollo económico general en el Perú, hacen la convergencia de la planificación de desarrollo de los recursos y tirando el desarrollo económico nacional del Perú, participan y ayudan a los departamentos del gobierno peruano para completar la planificación del sistema de minería, de carreteras, de puertos, de energía hidroeléctrica, de riego, y la planificación de la infraestructura de vivienda, etc. Los departamentos gubernamentales pertinentes de China y Perú cooperan entre sí, promueven el establecimiento de una plataforma de financiación de proyectos gubernamentales, ayudan a las empresas de capital chino participar en el desarrollo de la infraestructura a gran escala y los proyectos de servicios públicos promovidos por el Gobierno del Perú.

El modo de fondo de China y Venezuela puede hacer referencia al Gobierno de China y el Gobierno de Perú, exploran la viabilidad de los dos lados financiados conjuntamente el establecimiento de desarrollo de los recursos y el fondo de la cooperación de infraestructura, el fondo de desarrollo de las telecomunicaciones, o los fondos de desarrollo de gas y petróleo, y otros fondos, a través de la operación del fondo, completan la planificación del desarrollo de los recursos y la construcción de la plataforma de financiamiento. Promueven activamente la cooperación con las instituciones peruanas financieras, amplían la escala de la cooperación financiera entre China y Perú por el crédito de cofinanciación y otras maneras.

Además, sobre la base de los modelos existentes y los casos, piensan más profundamente los

modos posibles de la cooperación económica y financiera entre China y los países latinoamericanos como Perú. A través de innovación del modelo, los principales problemas de la gestión de reservas de divisas, el exceso de capacidad, la internacionalización del RMB, la estrategia de los recursos y energía estrechamente se integran con la cooperación económica y financiera entre China y América Latina, para resolver los problemas que enfrentan cada uno.

Sección 3 Recomendaciones de Políticas y Proyectos de Apoyo para la Cooperación Internacional del Perú

1 Recomendaciones y Políticas de la Cooperación Internacional del Perú

Para promover el desarrollo económico y social nacional, realizar los objetivos de planificación del gobierno, el Perú debe jugar con las ventajas comparativas en minerales, petróleo y gas, agricultura, recursos forestales, con el uso de la fuerte demanda de inversión en la vida del pueblo, la educación y los campos de protección del medio ambiente, activamente lleva a cabo la cooperación internacional, dando prioridad a llevar a cabo la cooperación en las áreas como el desarrollo de minerales y recursos energéticos, la cooperación financiera, los proyectos de infraestructura y la agricultura, la silvicultura, la educación, la protección del medio ambiente, etc. Los principales modos de cooperación incluyen:

(1) Mejorar la cooperación intergubernamental, alcanzar el desarrollo de proyectos en las áreas clave

La cooperación entre China y Perú, por ejemplo, a través de promover activamente el trabajo nacional de consultoría del Perú, combinando las condiciones nacionales del Perú y los objetivos de la política del gobierno, tan pronto como sea posible llegan a la carta de intención, y firman un acuerdo de cooperación; forman el equipo de expertos de consulta para visitarse mutuamente, discutir los proyectos de cooperación; presentan el informe de planificación, y firman los acuerdos como el marco de financiación y el acuerdo de cooperación empresarial. Y con la oportunidad, estudian profundo y exhaustivamente las características estructurales de las industrias del Perú y el foco de desarrollo del Perú, planifican juntos los proyectos de desarrollo y reservas, promueven la cooperación entre las empresas extranjeras y las áreas de vida de la energía, la minería, el transporte, la electricidad y la agricultura, la silvicultura, la educación y la protección del medio ambiente del Perú.

(2) Desempeñar el papel de las empresas clave, establecer una plataforma de financiación, impulsar la cooperación exterior económica y comercial del Perú

La Cooperación entre China y Perú, por ejemplo, puede tomar la ventaja del capital de China para promover la cooperación económica y comercial de las siguientes maneras: En primer lugar, la parte china ofrece un gran crédito a largo plazo, apoya a la construcción de proyectos en el Perú del Aluminio de China, Petroleum Nacional de China, Minmetals Jiangxi Copper, Shougang, Zijin Mining, Huawei, ZTE y otras empresas; en segundo lugar, a través de los modelos innovadores, apoya una serie de empresas de exploración desarrollar la exploración cooperativa de minería en el Perú, para sentar las bases para el desarrollo de proyectos posteriores de la minería; al mismo tiempo, presta atención a algunas obras de construcción a gran escala y el desarrollo de las empresas comerciales del Perú, apoya las empresas clave a través de crédito, y otros servicios financieros.

(3) Promover la cooperación de las fuertes instituciones financieras y las instituciones financieras del Perú, implementar el acuerdo de cooperación financiera de desarrollo

Las fuertes instituciones financieras como el Banco de Desarrollo de China, pueden ampliar la capacidad de crédito de las instituciones financieras del Gobierno del Perú a través del crédito bancario y la formación del sindicato, mejoran la infraestructura, y apoyan el desarrollo económico del Perú.

(4) Apoyar las fuertes instituciones financieras participar activamente en los grandes proyectos de las áreas como la infraestructura, la energía y la minería, la agricultura del Perú

Juegan las ventajas del capital del Banco de Desarrollo de China y de otras fuertes instituciones financieras del mundo, fortalecen la cooperación con las empresas dominantes del Perú, y continúan apoyando la cooperación de las empresas chinas y las empresas locales, y promueven la cooperación bilateral en proyectos de agricultura, silvicultura, educación y protección del medio ambiente y subsistencia, etc., apoyan que el Gobierno del Perú y las grandes empresas peruanas ayudan a las empresas chinas para resolver los problemas de la comunidad, y ayudan a las empresas chinas para que participen en el desarrollo de los grandes proyectos de infraestructura, los recursos minerales, la agricultura, la silvicultura del Perú

(5) Apoyar la cooperación entre las fuertes instituciones financieras internacionales y el Gobierno del Perú

Apoyan la cooperación internacional entre las fuertes instituciones financieras internacionales y el Gobierno de Perú, promueven el establecimiento de una plataforma de la financiación de proyectos del gobierno, ayudan a las empresas a participar en el desarrollo de las infraestructuras a gran escala y proyectos públicos del Gobierno del Perú. Tales como con la referencia a la modalidad del fondo chino-venezolano, exploran la co-financiada creación del fondo de desarrollo de los recursos y la cooperación de infraestructura, el fondo de desarrollo de las telecomunicaciones o el petróleo y gas, a través de la operación del fondo completan la

planificación del desarrollo de los recursos y la plataforma de financiamiento.

2 Proyectos de Apoyo a la Cooperación Internacional del Perú

De acuerdo con el análisis anterior de la situación actual y las metas del desarrollo económico y social del Perú, y el modo de cooperación internacional, los proyectos en apoyo a la cooperación internacional del Perú, principalmente son en el ámbito de las infraestructuras, ferrocarril, agua, electricidad, la silvicultura, la aviación y las comunicaciones.

Respecto a ferrocarriles, se construye el ferrocarril de 160 a 200 kmh de velocidad en las zonas costeras - el corazón del desarrollo económico y social. Además, en vista de la situación actual de que la mayoría de los ferrocarriles planificados del Perú conducen a Brasil, se recomienda aumentar el acceso al canal internacional de otro país. Teniendo en cuenta el acuerdo de usar el Puerto Iloilo por 99 años alcanzado por el Gobierno de Bolivia y el Gobierno del Perú, se recomienda aumentar la planificación del ferrocarril a Bolivia, como el desarrollo ferroviario prioritario.

Respecto a la energía hidráulica, en el corto plazo (2012-2015) debería desarrollar los proyectos hidroeléctricos en la cuenca del río San con buenas condiciones de desarrollo. En el mediano plazo (2016-2020) pueden desarrollar los proyectos hidroeléctricos de la cuenca del río Mantaroy del río Apurímac, se puede tomar la nueva forma del desarrollo conjunto de la energía hidroeléctrica. En el largo plazo (2020-2030) puede convertir el foco del desarrollo al río Marañón, el río Inambari, el río Urub y su cuenca, realiza la expansión de las exportaciones de electricidad del Perú.

Respecto a la industria forestal, los proyectos de apoyo se pueden dividir en cuatro categorías: el primero es los proyectos industriales; el segundo es el eco-proyecto forestal; el tercero es los proyectos de infraestructura de vida de la gente en las zonas forestales; el cuarto es los proyectos de la capacidad de aplicación internacional.

Respecto a la industria minera, principalmente los recursos de cobre y hierro, junto con la planificación del ferrocarril nacional, cerca de las zonas de puertos y del cinturón metalogénico construyen la base de fundición a gran escala, promueven el desarrollo de las minas y la industria de la transformación profunda de los recursos, y en última instancia forman un grupo industrial tomando la industria minera como el núcleo. La propuesta preliminar es la construcción de las bases de refinación y procesamiento en Piura, Cerro de Pasco y Moquegua.

BORRADOR sólo para uso interno

Primer Borrador de la Opinión Consultiva de Planificación Ferroviaria del Perú

Banco de Desarrollo de China

Junio, 2012

Derecho de autor, sólo para uso interno

CONTENIDO

(I) INFORMACIÓN GENERAL DEL TRANSPORTE INTEGRAL DEL PERÚ	59
1. Información General del Transporte Integral del Perú.....	59
2. La Posición y el Papel del Ferrocarril en el Transporte Integral	60
(II) CONOCIMIENTO DE LA SITUACIÓN BÁSICA DEL FERROCARRIL DEL PERÚ	60
1. Información General de la Red Ferroviaria del Perú	60
2. Problemas Principales del Ferrocarril Existente	60
3. Razones Principales para los Problemas Anteriores.....	61
4. Oportunidades y Desafíos del Desarrollo Ferroviario	62
II. EVALUACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO EXISTENTE PARA LA INDUSTRIA FERROVIARIA	63
(I) SITUACIÓN BÁSICA DE LA PLANIFICACIÓN FERROVIARIA DEL PERÚ.....	64
1. Situación de la Planificación Ferroviaria en la Planificación General del Perú	64
2. Información General de la Planificación Ferroviaria del Perú	65
(II) EVALUACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN	67
1. La Evaluación de la Planificación Integral relacionada con la Planificación Ferroviaria.....	67
2. La Evaluación de la Planificación de la Red Ferroviaria de Perú.....	67
III. RECOMENDACIÓN Y OPINIÓN CONSULTIVAS DEL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA FERROVIARIA	69
(I) RECOMENDACIÓN Y OPINIÓN CONSULTIVAS DE LA PLANIFICACIÓN FERROVIARIA	69
1. Ideas de la Planificación.....	69

2. Principios y Objetivos de la Planificación.....	69
3. Recomendación de la Construcción de Trazado de la Red Vial y la Modernización de Equipamientos.....	70
4. Recomendaciones Relacionadas a la Secuencia del Tiempo de la Construcción	78
(II) RECOMENDACIONES DEL DESARROLLO FERROVIARIO DEL PERÚ	81
1. Se recomienda Fortalecer el Papel Rector del Gobierno en la Construcción y el Funcionamiento Ferroviarios.....	81
2. Estudiar la Posición y el Papel de Ferrocarril en el Sistema Integral de Transporte, Elaborar las Estrategias de Desarrollo apoyadas al Ferrocarril de Perú y las Políticas Relacionadas, Promover el Desarrollo Saludable de la Industria Ferroviaria	82
3. Elaborar el Informe de Análisis de la Demanda de Transporte Ferroviario y la Planificación de Desarrollo Especial.....	83
4. Realizar la Investigación Temática para Asegurar el Desarrollo Sostenible y Sano del Sistema Ferroviario Nacional	83
5. Políticas de Apoyo y Recomendaciones de Garantía de Implementación.....	84

I. Conocimiento de la Situación Básica del Ferrocarril del Perú

(I) Información General del Transporte Integral del Perú

1. Información General del Transporte Integral del Perú

Hasta ahora el Perú ha formado el sistema de transporte tomando la carretera, la aviación civil y el transporte por agua como el eje. La carga de pasajeros de la carretera y la aviación civil representan el 82% y el 16% de la sociedad total respectivamente, el transporte de mercancías primordialmente es por carreteras y vías navegables interiores, que representan el 80% y el 17% de la carga total de la sociedad total respectivamente. La cuota de carga de pasajeros y de mercancías son menos del 3%. Además de la atención prestada para satisfacer las necesidades nacionales de transporte, el Perú se ha comprometido con el desarrollo de la red de transporte para conectar a los países vecinos, y se ha promovido activamente la aplicación de la integración de la infraestructura de transporte regional en América del Sur (IIRSA).

Carretera: Como parte integral de la integración de la Infraestructura Regional Sudamericana, el Canal Paita - Yurimaguas de la Amazonía en el norte y la carretera oceánica en el sur se han completado, el proyecto de endurecimiento de carretera Lima - La Oroya – Pucará está en marcha. Hasta ahora en el Perú, de longitudinal hay 3 líneas principales, de laterales hay 20 líneas principales. Del año 2009 el kilometraje es unos 131.800 km, lo que representa el 19% de la red vial nacional, el 18% de las carreteras interprovinciales. La autopista tiene un total de unos 300 km, con la extensión de la capital de Lima hacia el norte y sur de la carretera.

Ferrocarril: En 1851 se construye el ferrocarril de Lima al Callao, Perú cuenta con 42 trenes hasta 1964, con la longitud total de 4.275 km. Hoy en día, la línea de ferrocarril que está en función incluye el ferrocarril central, el ferrocarril del sur y sureste, etc., el kilometraje total es de unos 1.906 km, y el ferrocarril de vía estándar ocupa el 93%. Hasta ahora todos los ferrocarriles públicos en operación se consiguen por empresas privadas a través de licitación pública franquicia establecida por el Gobierno, de conformidad con el acuerdo pertinente, estas empresas deben entregar un beneficio determinado al gobierno.

Aviación Civil: Ahora tienen 11 aeropuertos internacionales, 20 aeropuertos nacionales, 104 estaciones de aeropuertos y 10 helipuertos. De acuerdo con los datos del Transporte Nacional y el Ministerio de Transporte, en 2009, el rendimiento de pasajeros del aeropuerto llegó a 13,36 millones de personas.

Puerto: el Perú está cerca del Océano Pacífico, y a lo largo de la costa tiene muchos puertos excelentes como Callao, Paita, Bayuwaer, etc., y un desarrollado envío marítimo. El rendimiento de los principales puertos nacionales en el año 2010 llegó a 69.37 millones t. Las zonas interiores, particularmente la región amazónica, cuentan con ríos crecientes y la facilitación del transporte por vías navegables, y pueden conectar con Brasil, Venezuela y otros países que rodean, los principales puertos son el puerto de Iquitos y el de Maldonado, etc., y el rendimiento de puerto fluvial es de

1.37 millones t. A fin de mejorar la navegabilidad de los ríos de la Amazonía, el Perú está planeando la expansión y la construcción de modernización de puertos interiores.

2. La Posición y el Papel del Ferrocarril en el Transporte Integral

El ferrocarril desarrolla comparativamente temprano en el Perú, y el mismo es la primera propiedad de ferrocarril entre los países de América del Sur. Sin embargo, en muchos años, el desarrollo de los ferrocarriles está de estancamiento y falta de mantenimiento y reparación, lo que lleva al envejecimiento de los equipos y a la baja calidad del transporte. La línea en operación se utiliza principalmente para el transporte de los productos agrícolas y minerales en las montañas, y el ferrocarril del sur tiene parte de las funciones de viajes. Con el rápido desarrollo de las carreteras, y la aviación civil, la cuota ferroviaria reduce gradualmente en el sistema de transporte en general. En 2009, el tráfico de pasajeros es de 1,65 millones, el de carga 9,02 millones t, la cuota de los pasajeros y de carga es menos del 3%. En general, el ferrocarril en el sistema de transporte no puede aprovechar el funcionamiento adecuado, y no se ha reflejado plenamente su papel en la conducción y la tracción de la economía nacional.

(II) Conocimiento de la Situación Básica del Ferrocarril del Perú

1. Información General de la Red Ferroviaria del Perú

El ferrocarril de Perú es principalmente compuesto por los ferrocarriles centrales y la red ferroviaria de sur, la situación de cada línea es como abajo:

La situación de las líneas de ferrocarril peruano

Nombre de la línea	La longitud total de la línea (km)	Entre vía(m)	Unidad operativa	Comentarios
La red ferrocarril central	489	1.435	FCA	Principalmente para el transporte del mineral de la Andina
Huancayo—Huancavelica	128	1.435	FHH	Principalmente para el transporte de material a lo largo
La red ferrocarril del sur	855	1.435	FTA	Principalmente para el transporte de alimentos y productos derivados del petróleo, también es la línea de turismo
Cusco - Machu Picchu	135	0.914		Principalmente para el transporte de los pasajeros
El segmento de Rostock Parra - Iloilo - Kuala Hanoi	215	1.435	SPCC	Principalmente para el transporte del mineral para la Empresa Cooper del Sur del Perú
El segmento de Tacna - Arica	62	1.435	ENAP U	Interrupción debido a los daños del terremoto en febrero de 2002 a mayo de 2004

El origen de los datos: el Ministerio de Transporte y Comunicaciones

2. Problemas Principales del Ferrocarril Existente

(1) Operaciones Ferroviarias son relativamente Independientes, no Forman una Red

Las líneas de ferrocarril (segmentos) que están en función son unidades independientes responsables de la operación por diferentes empresas. Las normas técnicas sobre el tonelaje, el valor objetivo de la velocidad, los tipos de locomotora utilizados por diferentes secciones de las

líneas son inconsistentes, no conducen a la conexión y operación efectiva de la red vial, no se ha formado la red vial de transporte dentro de un rango determinado, no es propicio para el transporte de pasajeros y de carga, no se puede aprovechar la escala eficiente de la red ferroviaria.

(2) Baja Densidad de la Red Vial, Bajas Normas Técnicas, Insuficiente Capacidad de Transporte General

El ferrocarril peruano en operaciones es de 1.906 km, la densidad de la red ferroviaria está a sólo 14,8 km / 0.000 km ², en comparación con otros modos de transporte como carreteras, puertos, etc., el desarrollo se está quedando atrás, y los estándares técnicos de las líneas de ferrocarril en el status quo no son altos, la operación es deficiente, la capacidad de transporte es pequeña, y resulta difícil cumplir con las necesidades de transporte de pasajeros y de carga de largo alcance.

(3) Equipos obsoletos, Calidad Baja del Transporte, Seguridad Baja

El ferrocarril del Perú se construyó por un largo tiempo, y el inadecuado mantenimiento y la mala reparación resultan en el conjunto de condiciones pobres de las líneas. Al mismo tiempo, los equipos de infraestructura y de funcionamiento son viejos, la calidad de transporte es baja, las operaciones de ferrocarril son propensas a accidentes, así que la seguridad es baja. Los datos del Ministerio de Transporte y Comunicaciones muestran que los accidentes del ferrocarril central andino en el año 2003 son un promedio de 44 casos, en 2004, un promedio de 36 casos, los accidentes del ferrocarril interandino en 2003, un promedio de 80 casos.

3. Razones Principales para los Problemas Anteriores

(1) El nivel de Tecnología Ferroviaria es Atrasado, y Falta la Ventaja Competitiva

Debido a la construcción antigua y el nivel de tecnología atrasado, en la situación del rápido desarrollo de la carretera y la aviación civil, el transporte ferroviario está del debilitamiento gradual en el mercado, y el desarrollo se está quedando atrás.

(2) La Gestión Descentralizada es Difícil para Formar una Escala Eficiente

El ferrocarril existente peruano es de muchos años, se completa con numerosas compañías ferroviarias que responsables de la operación y falta la convergencia mutua, y no ha formado un sistema ferroviario unificado de normas técnicas en el nivel general de la red vial, así que restringe el juego de la construcción de la red vial y las funciones de la red.

(3) La Falta el Apoyo de las Políticas y el Único Medio de Financiación Causan la Inversión Insuficiente

En el último período de tiempo la carretera del Perú se ha beneficiado del apoyo de las políticas y se ha desarrollado rápidamente. Pero al ferrocarril falta el apoyo político similar y la inversión de capital de proyectos principalmente depende principalmente de la creación de la franquicia y la subasta para atraer la inversión privada, este modelo de financiación para los proyectos de ingresos es adecuado. Sin embargo, a los proyectos de que los ingresos no cubren totalmente el costo o a los puros proyectos públicos, frecuentemente falta el suficiente atractivo para la inversión privada.

4. Oportunidades y Desafíos del Desarrollo Ferroviario

(1) Oportunidades

1) Las Necesidades del Desarrollo Socioeconómico del Perú

El desarrollo de los ferrocarriles del mundo muestra que, el ferrocarril como la arteria principal de la economía nacional, la infraestructura crítica nacional y el medio de transporte popular, juega un papel importante en el desarrollo nacional económico y social.

El Perú cuenta con el énfasis en la importancia del transporte ferroviario en el sistema económico nacional y la red integral de transporte, y su papel importante que se juega en el desarrollo de industrias relacionadas, y en la estrategia nacional de desarrollo económico se presenta con claridad el establecimiento de una industria nacional de ferrocarril y la construcción del ferrocarril con materia prima. Al mismo tiempo fundar la compañía de ferrocarril nacional, responsable de la gestión de transporte ferroviario. Con la aplicación de la estrategia de desarrollo económico nacional, y el desarrollo integral de la minería, la silvicultura, el turismo y otros recursos, la construcción de la infraestructura ferroviaria dará paso a grandes oportunidades para el desarrollo.

2) El Desarrollo Integral de los Recursos Minerales y el Transporte Ferroviario están en la Promoción Mutua y Desarrollo Común

El Perú es rico en recursos minerales, es uno de los 12 países con más minerías del mundo, hoy en día la minería se ha convertido en una de las industrias pilares de la economía del Perú, y es una estrategia importante del desarrollo económico del Perú.

El desarrollo y la utilización integrales de los recursos minerales exigen el acceso al transporte con la construcción vial, los productos minerales son altamente dependientes del transporte ferroviario operado con todo el tiempo, la gran capacidad, bajos costos de operación. Sólo la construcción del corredor ferroviario moderno de gran capacidad puede cumplir con el desarrollo de la industria minera en el Perú y satisfacer las necesidades de despegue económico del Perú.

3) Buenas Perspectivas para el Mercado de Transporte de Pasajeros

El Perú cuenta con una comparativamente grande superficie de tierra, ricos recursos de turismo, y una comparativamente grande demanda de pasajeros en el futuro, de acuerdo con las experiencias en el desarrollo del ferrocarril del mundo, el ferrocarril tiene una ventaja en el transporte de media y larga distancia, por lo tanto, desde el punto de vista del mercado de transporte, las perspectivas de desarrollo de ferrocarril son comparativamente buenas.

4) Hay Puertos Excelentes, se Puede Construir Gran Canales Internacionales en las Zonas Interiores de América del Sur.

La ubicación del Perú es excelente, que está al borde del Pacífico y a lo largo de la costa hay excelentes puertos con la facilitación del transporte marítimo. Con el fin de tomar ventaja de las salidas del mar, y jugar un papel más importante en la integración económica regional en América del Sur, el Perú ha desarrollado una política de integración de infraestructura regional y la

planificación de una serie de proyectos ferroviarios conectados a los países vecinos como Brasil. Por lo tanto, se puede construir los canales internacionales de las áreas interiores de América del Sur, y poner en pleno juego la ventaja de los recursos de puertos que tiene el Perú.

(2) Desafíos

1) Una Gran Demanda de las Actualizaciones y Mantenimiento de Ferrocarril y de los Fondos para la Construcción de Líneas Nuevas.

El mantenimiento y la actualización de los ferrocarriles necesitan la inversión financiera continua, pero hoy en día los fondos invertidos por empresas ferroviarias no pueden satisfacer dicha demanda. Al mismo tiempo, la transformación del ferrocarril existente y la construcción de nuevas líneas también requieren una gran cantidad de dinero. Para asegurar la excelencia operativa y el desarrollo sostenible de ferrocarril, se presenta una mayor demanda al pago financiero del gobierno y la capacidad de financiación.

2) Escasez de Talento Profesional

La construcción del ferrocarril es un proyecto sistemático en relación con los talentos profesionales de la inversión y financiación de proyectos, diseño de ingeniería, gerencia de construcción, etc., después de la finalización de la construcción, las operaciones, la gestión y el mantenimiento de equipos y otros aspectos también necesitan un personal más especializado, así que la formación de este personal y las reservas se enfrentan a un reto enorme.

3) Los Andes atraviesa todo el Territorio, y el Proyecto Conjunto es Arduo

Los Andes de norte a sur recorre todo el territorio del Perú, el Perú se divide en regiones geográficas de las zonas costeras, de montaña y zonas forestales. Los Andes Centrales es una montaña amplia con pliegues, y la elevación media es de 4.300 m. Este entorno geográfico y las condiciones del terreno han determinado que la construcción de ferrocarriles y la gestión de las operaciones del ferrocarril peruano se enfrentarán a retos.

4) Complejas Condiciones Geológicas

Perú está ubicado en el cruce de la placa de la Antártida y la placa Interamericana, donde existen muchos sismos y volcanes. Las complejas condiciones geológicas están destinadas a aumentar la dificultad del diseño de ingeniería y construcción, y se necesitan las medidas relacionadas de las operaciones de seguridad.

II. Evaluación de la Planificación del Desarrollo Existente para la

Industria Ferroviaria

Hasta ahora la División de Transporte y Ceplan de Perú y otros departamentos pertinentes están elaborando juntos la planificación especial de desarrollo ferroviario de Perú. La planificación que hizo Ceplan está relacionada con los contenidos de la planificación ferroviaria, la División de Transporte también nos ofreció informaciones y materiales de unos proyectos

concretos.

(I) Situación Básica de la Planificación Ferroviaria del Perú

1. Situación de la Planificación Ferroviaria en la Planificación General del Perú

Según anunció a finales de 2010 en el Plan de Gobierno 2011-2016 el Perú, para promover el desarrollo económico, el Perú ha elaborado la estrategia de "el Núcleo del Desarrollo de la Infraestructura". "El Núcleo del Desarrollo de la Infraestructura" incluye: energía, transporte, combustible y comunicaciones. Que el tráfico debe tener la capacidad, velocidad, seguridad, características económicas y ambientales, tal medio de transporte es el ferrocarril.

El diseño del núcleo de la infraestructura es una red de topología que toma seis ejes horizontales y tres ejes verticales como la principal de la estructura reticular, que cubre el mapa geográfico del Perú, la energía eléctrica, gas, trenes, y la fibra se combinarán de las siguientes maneras: trenes corren sobre las líneas de ferrocarril, el pantógrafo abastece la energía eléctrica a ellos, tuberías de fibra óptica y de gas se construyen en el fondo o al lado de las vías ferroviarias. La red está planeando como se muestra en el siguiente diagrama.



Cerca de 9.000 km de líneas ferroviarias son aumentadas nuevamente, promoverán el desarrollo rápido de la economía nacional, estas líneas utilizan la tracción eléctrica, y se hacen el diseño y la construcción según pasajeros – carga transportados por ferrocarriles. La implementación y desarrollo de la infraestructura básica a través de cuatro a cinco años el plan en práctica. Estos planes estarán vinculados a la manera de los gobiernos locales a desarrollar. La ejecución y el desarrollo de "el Núcleo del Desarrollo de la Infraestructura" se realizarán a través de 4 planes quinquenales. Estos planes estarán desarrollados vinculados con los gobiernos.

Las medidas y políticas ferroviarias se incluyen: el establecimiento de una industria ferroviaria nacional, y de acuerdo con los objetivos establecidos en "el Núcleo del Desarrollo de la Infraestructura", el uso de materia prima del estado para la construcción del ferrocarril. Al mismo tiempo, aprovecha el capital público o del público – privado para la fundación de la compañía ferroviaria nacional, responsable de la gestión del transporte ferroviario.

2. Información General de la Planificación Ferroviaria del Perú

(1) La Planificación Ferroviaria del Perú

Sobre la base de la actual operación ferroviaria de 1,906 km, el ferrocarril del Perú ha hecho la planificación de 11 líneas nuevamente construidas, la longitud total de las nuevas líneas de la planificación es de 7.743 km, la planificación de la red ferroviaria se muestra en la siguiente figura.

BORRADOR sólo para uso interno



(2) Planificación General

Estos proyectos incluyen los ferrocarriles de Inter-América del Sur y que unen las zonas del interior del oeste de Brasil, las montañas del norte y los puertos de la costa del Perú, así como el cable de enlace de Andina; el ferrocarril Huancavelica - Cusco que conecta el ferrocarril central y el ferrocarril meridional de ferrocarriles; el desarrollo del ferrocarril Iquitos – YURIMAGUAS en la selva oriental del Amazonas; los ferrocarriles Puerto Trujillo – la Frontera Brasileña y Pucará - Maldonado - Inapari que corren todo el territorio del Perú; el ferrocarril Puno - Desa Kuala Rohe que conecta con Bolivia, los ferrocarriles Bayuewaer - Cajamarca, San Juan - Andahuaylas, en que las montañas del norte, del sur y los puertos costeros están conectados; y los ferrocarriles de extensión y los ramales ferroviarios de puertos para mejorar la estructura de la red vial. Las líneas específicas de la planificación están en la tabla siguiente.

**Situación de las Líneas de la Planificación del Ferrocarril
Peruano**

Línea	Longitud	Comentarios
Ferrocarril Inter-América del Sur entre Brasil y Perú(FETAB)	2800	Con la exploración de las montañas
CerroDePasco — PUCALLPA	600	El cable de enlace con los Andes
HUANCAVELICA—CUSCO	600	Conectando con las líneas existentes
San Juan — Andahuaylas	600	Conectando con los puertos a largo de la costa
HIDRO - QUILLABAMBA	50	Extensión de las líneas existentes
Pucara — Maldonado - Inapari	700	FETAS
PUNO — DESAGUADERO	200	Conectando con Bolivia
Bayovar — Cajamarca (NOR ANDINO DEL PERU)	650	Ferrocarril de norte de los Andes
CORIO — La JOYA	93	Ramales ferroviarios de los puertos
Puerto Trujillo – la Frontera Brasileña	1000	FERRIPEB
IQUITOS — YURIMAGUAS	450	Para la exploración de las áreas forestales

(II) Evaluación de la Planificación

1. La Evaluación de la Planificación Integral relacionada con la Planificación Ferroviaria

En la planificación integral que ha elaborado Ceplan, ha diseñado la red de infraestructura en que la electricidad, los ferrocarriles y las líneas de comunicación están en el mismo canal, esto propicia el apoyo mutuo entre las diversas instalaciones de infraestructura, mientras que ahorra las tierras y otros recursos valiosos, el concepto de planificación es avanzado. Además, ha planificado la red ferroviaria con el kilometraje total de 12.000km y con la forma de ajedrez de “3 verticales 6 horizontales”. Esta red tiene algo ideal, y cómo ponerla en una red viable de la planificación es el trabajo siguiente de la planificación especial ferroviaria que necesita llevarse a cabo. Además, en los aspectos de medios y políticas de la planificación integral también ha mencionado “usar el capital público o el público – privado para crear compañías ferroviarias nacionales, responsables de gestionar el transporte ferroviario”, esto también es adecuado con las características de las organizaciones de transporte ferroviario.

2. La Evaluación de la Planificación de la Red Ferroviaria de Perú

La planificación ferroviaria del Perú teniendo en cuenta la conectividad de los ferrocarriles

existentes, forma una red que ayude a las ventajas de escala de la red; se ha considerado los internacionales corredores ferroviarios con que conecta el puerto del Pacífico y entra en los países como Brasil, que benefician a su ubicación y las ventajas de transporte marítimo de la obra; se ha considerado la planificación ferroviaria de las áreas del norte y la región selvática amazónica del este en una distribución equilibrada de todas las partes del país, para impulsar el desarrollo económico de las zonas pobres.

Pero la planificación de la red vial todavía existe unos problemas que necesitan mejorarse, principalmente son los puntos de abajo:

(1) Debe profundizar el análisis en las ideas, principios, objetivos de la planificación y en la posición funcional de las líneas de la planificación.

Un problema que existe en la planificación del ferrocarril peruano es la falta del proceso completo y los resultados de planificación. La elaboración de la planificación del desarrollo de la red ferroviaria, debe estar en base al análisis y evaluación de las estrategias nacionales de desarrollo, del estado del desarrollo socioeconómico e el diseño industrial a lo largo de las líneas ferroviarias, de la división del corredor de transporte integral y, del flujo de tráfico de pasajeros y de carga, proponiendo un programa de corto, mediano y largo plazo. Sin embargo, la información recibida falta el análisis de las ideas, principios y objetivos de la planificación ferroviaria del desarrollo, y falta el análisis de desarrollo económico y social a lo largo del ferrocarril y las instrucciones de la posición funcional de las líneas.

(2) Las necesidades de transporte ferroviario de la planificación deben ser refinadas

Hoy en día la carga transportada del ferrocarril del Perú se usa principalmente en el transporte de los productos montañosos agrícolas y minerales, y el transporte de pasajeros se utiliza principalmente para el transporte turístico.

La planificación analiza la demanda de transporte ferroviario del período de planificación sin la combinación de la situación de la producción y el transporte de los productos agrícolas y minerales, falta discusión de la combinación del desarrollo de los principales recursos y el diseño industrial, ni las características de los pasajeros a salir de viajes y el análisis de la demanda, y falta instrucciones necesarias de restauración de las líneas.

(3) La falta de estándares de los proyectos y la secuencia del tiempo de la construcción

Hoy en día la planificación del ferrocarril del Perú sólo es una lista de proyectos, donde hay más proyectos, pero no se analizan los estándares de los proyectos y la secuencia del tiempo de la construcción

(4) El diseño de la red vial debe mejorarse

1)La red de la planificación del ferrocarril peruano ha formado básicamente una situación de un horizontal y seis verticales, el diseño del canal horizontal es básicamente racional, pero con muy pocos canales verticales, la estructura de la red no es totalmente razonable.

2)Unos ferrocarriles no están conectados con la red vial, que es difícil formar una escala eficiente.

3) La principal puerta del ferrocarril internacional en la planificación entra a Brasil, sin tener en cuenta los canales con otros países.

III Recomendación y Opinión Consultivas del Desarrollo de la Industria Ferroviaria

(I) Recomendación y Opinión Consultivas de la Planificación Ferroviaria

1. Ideas de la Planificación

Teniendo en cuenta la especial topografía del Perú y las características de distribución de la población y los recursos, la planificación ferroviaria debe estar basada en la satisfacción de las necesidades generales de transporte de los viajes diarios de la gente, los productos mineros, la industria agrícola y los bienes económicos y comerciales. Por lo tanto, se recomienda que el desarrollo de la planificación de los ferrocarriles del Perú deba seguir las siguientes ideas:

1) Promover la conectividad de la red ferroviaria existente. Centrarse en la construcción de las líneas de combinación de la integridad de esqueleto ferroviario básico, formar la interconexión ferroviaria de la red local de ferrocarriles centrales y del sur, y aumentar el alcance de la radiación del ferrocarril para satisfacer las necesidades del transporte de la agricultura, los minerales y los pasajeros.

2) Servir para el desarrollo económico, el diseño industrial y desarrollo de los recursos del país. En combinación con el desarrollo económico y el diseño industrial de las zonas costeras, construir vías rápidas en las zonas costeras, junto con las necesidades de desarrollo de los recursos de las áreas montañosas y forestales del norte de los Andes, construir ferrocarriles locales y forestales, plenamente teniendo en cuenta la geo-estrategia nacional y la cooperación internacional, realizar una mayor optimización de la red ferroviaria

3) Mejorar el diseño de la red vial, ampliar la cobertura de la red vial. En combinación con el modelo del sistema nacional de zonas urbanas, el nivel de desarrollo económico y social, el diseño industrial, realizar un mayor estudio de la demanda de pasajeros y de carga de la red nacional de ferrocarriles, mejorar la red de transporte ferroviario nacional, aumentar el alcance de la cobertura y el equilibrio de la red ferroviaria.

2. Principios y Objetivos de la Planificación

(1) Los años de la planificación

Debido a la gran inversión en proyectos ferroviarios, la urgencia de la ejecución de cada proyecto también hace una diferencia, y el desarrollo de la red ferroviaria se puede ejecutar por fases según las diferentes funciones y papeles de los proyectos en la red vial, combinando con su

capacidad de operatividad y con visión de futuro, las recomendaciones de división de su etapa de planificación como sigue:

A corto plazo : en los años 2012—2015. El éxito de los proyectos a corto plazo es fundamental para la implementación exitosa de la planificación completa, por lo tanto se debe seleccionar proyectos a corto plazo, los seleccionados deben reflejar la importancia, la operatividad y la demostración.

A medio plazo : en los años 2016—2020. Los proyectos a medio plazo deben reflejar la operatividad y la visión de futuro.

A largo plazo : en los años 2021—2030. Los proyectos a largo plazo deben prestar más atención a la visión de futuro.

(2) Principios y Objetivos de la Planificación

La planificación de desarrollo ferroviario estará sujeta a la planificación de desarrollo económico nacional y la planificación del transporte integral. La planificación ferroviaria de Perú debe implementar la estrategia global de desarrollo económico nacional, y considerar la distribución económica, la población y la distribución de recursos, el desarrollo de la tierra, la apertura, la construcción de defensa nacional, la seguridad económica y los requisitos de la estabilidad social. Al mismo tiempo, deben basarse en los requisitos generales del desarrollo global de transporte de Perú, para promover el diseño de la red de líneas, la construcción de ejes, la optimización, la convergencia y el desarrollo coordinado de otros modos de transporte, para elevar la eficiencia de la combinación y las ventajas globales. Los objetivos de desarrollo de la red vial deben basarse en diferentes etapas de desarrollo, para que a final forme la red ferroviaria moderna que contenga diferentes niveles y líneas funcionales, que sea flexible, y que se extienda en todas direcciones. Los objetivos del desarrollo por etapas son como siguen:

A corto plazo(en los años 2012—2015)Mejorar y transformar la red ferroviaria existente, formar una conexión de red local, al mismo tiempo, llevar a cabo los trabajos preparatorios del proyecto a medio plazo.

A medio plazo(en los años 2016—2020)Construir el esqueleto principal del ferrocarril moderno, construir expresos del canal ferroviario de la costa y el corredor ferroviario internacional.

A largo plazo(en los años 2021—2030)Perfeccionar la red ferroviaria, realizar plenamente la modernización de los ferrocarriles.

3. Recomendación de la Construcción de Trazado de la Red Vial y la

Modernización de Equipamientos

Según las ideas, los principios y los objetivos de planificación arriba mencionados, la

construcción de diseño de la red ferroviaria de Perú en total se divide en los siguientes niveles:

El primer nivel, la construcción del canal central que se ejecuta longitudinalmente a través de los Andes, y la construcción de una serie de canales transversales que conectan los puertos de la costa con las principales ciudades. La formación del transporte de los recursos minerales, del desarrollo de turismo de los Andes, y de la red de transporte de pasajeros y de mercancías entre las principales ciudades a lo largo de las líneas. Con el fin de fortalecer la competitividad en el mercado, desde Lima hasta los principales lugares turísticos de montañas y las ciudades debe desarrollar líneas de trenes de pasajeros que salen por las tardes y llegan por las mañanas, por lo tanto el valor de objetivo de velocidad de trenes de pasajeros de la red debe estar basada en la topografía y el nivel de dificultad de ingeniería, seleccione 100-160km / h. El proyecto incluye la construcción de ferrocarriles nuevos y la mejora de las vías ferroviarias existentes.

BORRADOR sólo para uso interno



El segundo nivel, la radiación de canales costeros rápidos de pasajeros hacia el norte y sur tomando Lima como el centro, teniendo en cuenta el intercambio de mercancías entre puertos y parques industriales, el valor de objetivo de velocidad de trenes de pasajeros de este canal debe ser seleccionado a unos 200 km / h.



El tercer nivel, la construcción de ferrocarriles necesarios de beneficios públicos para el desarrollo regional en la selva tropical del este, para promover el desarrollo equilibrado de la economía regional.



El cuarto nivel, la construcción de canales internacionales que conectan Brasil, Bolivia, Ecuador, Chile y otros países que rodean.

El quinto nivel, con el fin de poner en pleno juego los funcionamientos de las salidas de mar de los puertos costeros del Pacífico de Perú, establecer el sistema ferroviario – puerto que conecta los puertos de la costa y las fortalezas económicas del interior, y a través de la red ferroviaria que se conecta a la parte posterior para ampliar la gama de radiación de puertos.



El sexto nivel, hacer bien la convergencia de la planificación sobre los ejes y las líneas ferroviarias y el transporte de carreras urbanas de Lima.



Por la superposición de los seis niveles, el plan de la red vial como lo siguiente:



El séptimo nivel, sobre la base de la construcción de una moderna red vial, también debe promover la modernización de los equipamientos técnicos que combina con la moderna red de carreteras. En concretos, incluye la electrificación de tracción de energía, la automatización de control de señales, la informática de control de tráfico, la mecanización de mantenimiento y reparación.

4. Recomendaciones Relacionadas a la Secuencia del Tiempo de la Construcción

(1) Proyecto de Construcción de la Planificación a Corto Plazo

1) El Ferrocarril Huancavelica - Cusco

La línea parte de la estación de Cuzco del ferrocarril central, y atraviesa el Ayacucho, Andavelaz, Abancay hasta llegar a la estación Cusco del ferrocarril del sur, con la longitud de unos 600 km. La línea, tanto conecta la red ferroviaria central y la red ferroviaria del sur existentes, para que la escala eficiente de la red de ferrocarril juegue un papel importante.



2) El ferrocarril Piura – Paita

La longitud del ferrocarril Piura – Paita es de unos 60 km. Piura es el lugar en que está la Cámara de Distrito de Piura, es la ciudad importante de la región norte del Perú, Paita es el segundo puerto más grande del Perú. El ferrocarril es parte del Ferrocarril que corre por Brasil y Perú en América del Sur (FETAB), la construcción inicial de este segmento es importante para la promoción de las exportaciones agrícolas y minerales de la región Piura, y promover el desarrollo económico de la región de Piura.

3) La Mejora y Transformación del Ferrocarril Central

La línea del ferrocarril central tiene una longitud total de 489,6 km, después de la construcción del ferrocarril Huancavelica – Cusco, la región meridional y la región central, particularmente la capital de Lima y el puerto más grande del Perú, o sea el puerto Callao, han formado un canal conveniente, el tráfico de la red ferroviaria central será aumentado rápido, la capacidad y la calidad del transporte de los ferrocarriles centrales existentes han sido difícil para cumplir con los requisitos, debe mejorarse y transformarse.

4) La Mejora y Transformación del Ferrocarril Cusco – Machu Picchu

La longitud del ferrocarril Cusco - Machu Picchu es 134,7 km, la vía es de vía estrecha y de 0.914m, que no es uniforme con los estándares de la red vial, Cusco es la ciudad importante

de la montaña del sur del Perú, y Machu Picchu es el lugar de interés turístico, la capacidad y la calidad del transporte no pueden cumplir con los requisitos de la urgente necesidad de mejora y transformación.

5) La construcción de la línea ferroviaria especial necesaria

Considerando el desarrollo de los recursos minerales, junto con la situación de construcción de la red vial, construir la línea ferroviaria especial para conectar las zonas mineras grandes e importantes.

El resumen de los proyectos de planificación a corto plazo :

A corto plazo se planifica la construcción de dos nuevas líneas y dos proyectos de la transformación ferroviaria actual. Después de la ejecución del proyecto, el kilometraje ferroviario de nuevos negocios es unos 600 km, el kilometraje total de alrededor de 2,570 km, mientras que hace las conexiones de 1600 km de la red vial original de 1906 km en una red para mejorar el efecto de la radiación de la capital de Lima y el puerto de Callao, impulsando el desarrollo económico regional del sur. Los proyectos a corto plazo se muestran en el cuadro siguiente.

Número de serie	Proyecto	Longitud total de línea (km)
1	Huancavelica - Cusco	600
2	Piura – Paita	60
3	Mejora y transformación del ferrocarril central	489
4	Mejora y transformación del ferrocarril Cusco – Machu Picchu	134
5	Construcción de la línea ferroviaria especial necesaria	

(II) Proyecto de Construcción de la Planificación a Medio Plazo

A medio plazo: Considerando Lima como el centro, construir ferrocarril costero. Al mismo tiempo combinando las necesidades de desarrollo de los recursos montañosos y forestales de los Andes del Norte, construir ferrocarriles regionales y forestales del norte de los Andes. Sobre los canales internacionales, se considera la construcción del ferrocarril del puerto Iloilo - Chalan - La Paz y el acceso hacia el mar de las zonas del interior del oeste del Brasil. Mejorar y transformar el ferrocarril existente en el sur.

1) Ferrocarril Costero

La línea se encuentra en las regiones económicamente desarrolladas costeras, se recomienda que según la planificación urbana y el diseño industrial, se implemente en fases, a medio plazo se puede construir un ferrocarril conectado a la costa de Chile al sur de Lima, con una longitud total de 1.400 km, con las condiciones de empezar la transportación por la noche en Lima a llegar a las ciudades costeras del sur por la mañana.

2) Ferrocarril que corre por Brasil y Perú en América del Sur (FETAB)

Las líneas con una longitud total de 2800 km, es el corredor internacional de ferrocarril entre Perú y Brasil, también cuenta con la función de desarrollo de los recursos en las montañas del norte. El occidente une con el ferrocarril de la costa, y el este conecta a la línea regional de la selva del Amazonas, así que la región Nordeste está conectada con la capital de Lima.

3) Tarapoto - YURIMAGUAS - Iquitos

La línea se encuentra en la región de Loreto en el norte de Perú con toda la longitud de 500 km, la construcción del proyecto promoverá el desarrollo rápido de los Andes y de la región selvática amazónica que el desarrollo económico es atraso.

4) Iloilo -Chalana

La línea es el canal internacional para conectar el Perú con Bolivia, con toda la longitud de 350 km, la construcción del proyecto promoverá los intercambios económicos bilaterales, mientras que dará beneficio al transporte marítimo de mercancías de Bolivia.

5) La Mejora y Transformación del Ferrocarril Existente del Sur

La longitud total es de 855 km de la línea de ferrocarril del sur, los estándares técnicos ferroviarios existentes son bajos, los equipos son obsoletos, la capacidad y la calidad del transporte han sido difíciles para cumplir con los requisitos, se debe transformar.

Resumen del Proyecto de la Planificación a Medio Plazo : A medio plazo se planifica la construcción de 4 nuevas líneas y 1 proyecto de la transformación ferroviaria actual. Después de la ejecución del proyecto, el kilometraje ferroviario de nuevas operaciones es de unos 5.050 km, el kilometraje total de alrededor de 7.550 km, la densidad de la red vial es de unos 58 km / 0.000 km². El resumen de los proyectos se muestra en el cuadro siguiente.

Número de serie	Proyecto	Longitud total de línea
1	La parte de ferrocarril costero	1400
2	Ferrocarril Inter-América del Sur entre Brasil y Perú(FETAB)	2800
3	Tarapoto - YURIMAGUAS - Iquitos	500
4	Iloilo -Chalana	350
Subtotal de las nuevas líneas		5050
5	La Mejora y Transformación del Ferrocarril Existente del Sur	855

(3) Proyecto de Construcción de la Planificación a Largo Plazo

Esta etapa debe continuar para cifrar la densidad de la red de las zonas costeras, al mismo tiempo, se considera desde la perspectiva de fortalecer el desarrollo de la tierra, etc., construye las conexiones entre las zonas costeras y las regiones orientales, con el fin de aumentar la cobertura y el equilibrio de la red ferroviaria, para formar una arquitectura de red flexible, y también conecta Brasil, Chile y otros países vecinos.

1) La parte restante del ferrocarril costero

En combinación con la situación del desarrollo socio-económico de las ciudades costeras, construyen la parte restante del ferrocarril costero, con una longitud total de 1.000 km, para el tiempo de viaje entre Lima y las ciudades costeras en el círculo de 6-8 horas.

2) Ferrocarril Pucará - Maldonado - Inapari

La línea se encuentra en la región del sudeste del Perú, es el canal internacional que conecta Perú y Brasil, con una longitud total de 700 km. La construcción del proyecto promoverá el desarrollo de recursos a lo largo y el intercambio de sus personas y mercancías.

3) Ferrocarril Cerro de Pasco - Pucallpa

La línea se encuentra en las áreas de Pasco y Huánuco del Perú, con la longitud total de 600 km, es la línea de conexión de los Andes. La construcción del proyecto reforzará la movilidad y la flexibilidad del esqueleto de la red vial.

4) Ferrocarril Puerto Trujillo – Frontera Brasileña

La longitud de la línea es de aproximadamente 1.000 km, es el canal internacional del mar para Perú y Brasil.

5) Otros Ramales Ferroviarios de Extensión para Mejorar la Red Vial

El ferrocarril Sidro—Quillabamba , el ferrocarril Criollo—La Jolla , el ferrocarril Cerro de Pasco—Pucallpa , el ferrocarril San Juan—Andavelaz , el ferrocarril Bayuewaer – Cajamarca.

Resumen del Proyecto de la Planificación a Largo Plazo : A largo plazo se planifica la construcción de 5 nuevas líneas. Después de la ejecución del proyecto, el kilometraje ferroviario de nuevos negocios es unos 5.300 km, el kilometraje total de alrededor de 12.850 km, la densidad de la red vial es de unos 100 km / 0.000 km². El resumen de los proyectos se muestra en el cuadro siguiente.

Número de serie	proyecto	Longitud total de línea (km)
1	parte restante del ferrocarril costero	1000
2	Pucará - Maldonado - Inapari	700
3	Cerro de Pasco - Pucallpa	600
4	Puerto Trujillo – Frontera Brasileña	1000
5	Ramales ferroviarios de extensión	2000
subtotal		5300

(II) Recomendaciones del Desarrollo Ferroviario del Perú

1. Se Recomienda Fortalecer el Papel Rector del Gobierno en la

Construcción y el Funcionamiento Ferroviarios

El fortalecer el papel rector del gobierno tiene 3 puntos de partir:

Primero, el gobierno se centra el papel positivo desempeñado del ferrocarril en la promoción del desarrollo económico y la mejora de la vida del pueblo. Los inversores privados prestan más

atención a maximizar los beneficios, jugar el papel principal del gobierno consiste en armonizar las contradicciones causadas por las distintas partes, y a las exigencias de la plena manifestación de la infraestructura ferroviaria como el atributo social.

Segundo, en las operaciones ferroviarias. Para reproducir el efecto de escala de la red ferroviaria, necesita desarrollar el transporte directo a través de diferentes compañías ferroviarias (como los trenes de Lima a Machu Picchu y del Lago Titicaca pueden tener que cruzar las redes de dos compañías ferroviarias del centro y del sur), por rentar de equilibrio de las diferentes compañías ferroviarias, el gobierno debe desempeñar un papel de liderazgo en planificar unificadamente.

Por último, para la construcción y gestión de las operaciones de los ferrocarriles de beneficios públicos, el gobierno debe desempeñar un papel rector.

2. Estudiar la Posición y el Papel de Ferrocarril en el Sistema Integral de Transporte, Elaborar las Estrategías de Desarrollo apoyadas al Ferrocarril de Perú y las Políticas Relacionadas, Promover el Desarrollo Saludable de la Industria Ferroviaria

El ferrocarril moderno es una parte integral de la red integrada de transporte. El transporte ferroviario tiene las características de seguro, eficiente, respetuoso del medio ambiente, de bajo costo, adecuado para el transporte de mercancías generales y especiales de media y larga distancia, de gran volumen y de altos requisitos de fiabilidad, y para la distribución de pasajeros a gran escala de media y larga distancia. Por lo tanto, la construcción de la red ferroviaria moderna propicia para reducir aún más los costos de transporte de toda la sociedad y la mejora de la calidad global del servicio de transporte, es la necesidad de mejorar el sistema de transporte.

El ferrocarril y la carretera, la aviación civil, el transporte por agua y otros medios de transporte deben basarse en sus distintas características de transporte, respectivamente, llevan la tarea de transporte con objetivo de diferentes grupos de clientes. Como el transporte público verde respetuoso del medio ambiente, el ferrocarril debe ser apoyado por las políticas del gobierno. Una nueva y competitiva red ferroviaria moderna jugará un papel importante en la red de transporte integrado.

El ferrocarril es como la infraestructura crítica del desarrollo de la economía nacional, pero frecuentemente tiene las características como una gran inversión, un largo periodo de construcción y un largo periodo de recuperación de inversión, una difícil aplicación etc., necesitan el apoyo activo de los gobiernos estatales y locales. En general, los países desarrollados dan el apoyo activo sobre el desarrollo del ferrocarril. Especialmente en las etapas iniciales de desarrollo, debería establecerse tan pronto como sea posible las políticas preferenciales de inversión, construcción, adquisición de terrenos, etc., de los proyectos ferroviarios, promover la construcción de la infraestructura ferroviaria. Ahora, el Comité de Transporte del Congreso del Perú está preparando el lanzamiento de las leyes y reglamentos pertinentes para apoyar el desarrollo de ferrocarril, que se convertirá en una fuerza impulsora para promover el desarrollo de ferrocarril del Perú.

3. Elaborar el Informe de Análisis de la Demanda de Transporte Ferroviario y la Planificación de Desarrollo Especial

Se recomienda realizar el trabajo de censo de la situación actual ferroviaria, junto con la planificación del desarrollo de industrias relacionadas como la minería, el turismo, etc., y comprender la relación entre el desarrollo socioeconómico y las necesidades de transporte ferroviario, analizar la posición y el papel del ferrocarril en el transporte integral, realizar el análisis del tráfico de pasajeros y de carga y los canales de transporte, elaborar el informe de análisis de las necesidades del transporte.

En base del análisis de las necesidades de transporte ferroviario, elaborar la planificación del desarrollo especial ferroviario, incluyendo: la demanda de las tendencias de desarrollo económico y del desarrollo de las industrias con las ventajas de los recursos a la industria ferroviaria, la idea general y el marco del desarrollo general del Ferrocarril Nacional, el principio del desarrollo del ferrocarril, el contenido principal de la planificación ferroviaria, el programa de ejecución del desarrollo ferroviario paso a paso, el pronóstico general del ferrocarril, etc.

Además, durante el proceso de elaborar la planificación ferroviaria, debe abordar la relación entre la planificación nacional y local. En la formulación de desarrollar la planificación ferroviaria especial unificada, el país debería escuchar las opiniones de las distintas regiones, debe prestar atención a la coordinación y el equilibrio entre los intereses de todas las partes cuando un proyecto implica más de una región; cuando los gobiernos regionales elaboran la planificación ferroviaria local, deben estar bajo la dirección del sistema del marco de planificación ferroviaria especial a nivel nacional, para evitar la duplicación de construcción y el despilfarro de inversión.

4. Realizar la Investigación Temática para Asegurar el Desarrollo Sostenible y Sano del Sistema Ferroviario Nacional

Antes de la construcción a gran escala del ferrocarril, debe estudiar las políticas de la tecnología y el sistema de las normas ferroviarias del país, proporcionan la base para la opción estándar de la construcción de los proyectos.

Después de la ejecución de la planificación ferroviaria, el tamaño del ferrocarril peruano se aumentará considerablemente, la carga del gobierno se incrementará gradualmente, por lo tanto, es necesario llevar a cabo la investigación temática para promover el desarrollo sano y rápido del sistema ferroviario nacional.

Se recomienda realizar la investigación del ferrocarril peruano en las siguientes áreas de enfoque.

- El estudio de asegurar la construcción normal del ferrocarril y el desarrollo industrial de apoyo a la operación.
- El estudio de mejorar la seguridad en el transporte y la eficiencia de la tecnología de apoyo

- El estudio de la formación del personal en el diseño, construcción, operación, pruebas, mantenimiento y otros aspectos

5. Políticas de Apoyo y Recomendaciones de Garantía de Implementación

(1) Construcción de los Proyectos y Modos de Financiación

Para los proyectos de la red vial que están planificando, debe dividirlos en tres categorías según su rentabilidad para estudiar:

Los proyectos de beneficios públicos, el gobierno debe ser como el cuerpo principal de la financiación, además, si se combinan con el desarrollo hidroeléctrico y desarrollo de los recursos forestales y la aplicación uniforme del plan de desarrollo de la cuenca del río Amazonas, puede alcanzar un mejor efecto social.

Para los proyectos que tienen cierta cantidad de ingresos, pero no cubren totalmente el costo de los proyectos, como el proyecto de tránsito ferroviario en Lima, el modo de financiación puede ser pública-privada PPP, el gobierno puede dar subsidios modestos según la situación financiera del proyecto. También se puede aprender del modo de funcionamiento del metro de Hong Kong de China, se combinan las estaciones de metro con la propiedad a lo largo, para mejorar la eficiencia operativa de las empresas operadoras.

Para los proyectos de ingresos, el gobierno puede subastar la franquicia para financiar la construcción, tales como BOT y ABS.

Además, para los proyectos de canales de transporte internacional, debería formar el sistema de cooperación entre gobiernos, para promover la construcción de proyectos.

(2) Desarrollar Cooperación Internacional de Talentos, Tecnología, etc.

En vista de la situación actual de la falta de talentos y tecnología para construir la red ferroviaria moderna, por lo tanto, puede llevar a cabo una amplia cooperación internacional en recursos humanos, tecnología y otros aspectos en la ejecución de planificación.

Fortalecer la capacitación del personal, y establecer gradualmente un grupo de expertos en la construcción y la gestión de ferrocarril moderno. Las formalidades se pueden utilizar 2 maneras como para traer y salir. Para ello, es necesario desarrollar programas de formación y planes de estudio, para ayudar a los empleados de la industria ferroviaria (ingenieros y técnicos) para adquirir el conocimiento y la tecnología pertinentes.

Llevar a cabo una amplia gama de cooperación técnica internacional y los servicios internacionales de consultoría en tecnologías.

Basándose en la experiencia internacional, elaborar el sistema estándar de la tecnología ferroviaria moderna y los procedimientos de gestión de operaciones ferroviarias que corresponden a las condiciones nacionales del Perú.

(3) Fortalecer los estudios preliminares de los proyectos

Debe otorgar gran importancia a la profundidad y amplitud de los estudios preliminares, hacer la evaluación económica de los proyectos con una actitud científica y justa, y esforzarse por respuesta objetiva a la situación financiera de los proyectos. Evitar los riesgos de inversión.

Sobre la base de determinar las metas de cada etapa, hacer arreglos previos de estudios preliminares de los proyectos, con el fin de facilitar la aplicación de la planificación sin

problemas.

(4) Centrarse en los segmentos de mercado, utilizar una política flexible de precios y los medios de marketing

El mercado del transporte está cambiando constantemente, y la demanda del mercado también tiene las características de ser diversas, complejas y descentralizadas. Por lo tanto, debe centrarse en los segmentos de mercado, para las distintas demandas utilizar la política flexible de precios y los medios adecuados de marketing, con el fin de comprender mejor las tendencias de desarrollo de la demanda del transporte, y elevar la cuota del ferrocarril en el mercado. Tales como el transporte de mercancías, puede aplicar el uso de diferentes estrategias de precios dividiéndose en los diferentes tipos de bienes y las diferentes distancias de flujos de bienes. En el aspecto de transporte de pasajeros, necesita aún más fortalecer la demanda de los esfuerzos de investigación y comercialización, proporciona diferentes servicios para los pasajeros de las diferentes distancias y de las diferentes metas de viaje. Por ejemplo, en China de conformidad con el factor de distancia, se pueden dividir en el mercado de transporte de pasajeros de larga distancia, de media distancia y de corta distancia. De acuerdo con el factor de velocidad, se pueden dividir en el mercado de rápido transporte de pasajeros y de velocidad general. También puede ser de acuerdo a la comodidad, economía y otros factores para dividirse el mercado de pasajeros. Después, de acuerdo con las características de cada tipo de mercado, tomar medidas concretas y eficaces para mejorar la adaptabilidad de ferrocarril a la demanda del mercado de pasajeros, mejorar la eficiencia económica. En particular, de acuerdo con las diferencias del propósito de los viajes de pasajeros, prestar servicios especiales, tales como trenes de turismo, trenes de vacaciones, trenes de "salir por las mañanas y llegar por las tardes, o salir por las tardes y llegar por las mañanas", trenes especiales para los trabajadores y los estudiantes, etc. Mediante la creación de los trenes excelentes de pasajeros, mejorar la flexibilidad, la movilidad del transporte ferroviario de pasajeros, y la cuota ferroviaria en el mercado de pasajeros.

Opinión Consultiva de la Planificación Nacional del Perú

La Industria Mineral

Banco de Desarrollo de China

Junio, 2012

Derecho de autor, sólo para uso interno

Contenido

1 CONOCIMIENTO DE LA SITUACIÓN BÁSICA DE LA INDUSTRIA	1
1.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA DEL MERCADO DE LA INDUSTRIA	1
1.1.1 Análisis del Marco Ambiente de la Industria Mineral del Mundo	1
1.1.2 Análisis del Equilibrio de Oferta y Demanda de los Recursos Mundiales de Cobre y Hierro	2
1.2 ANÁLISIS DEL ESTADO DEL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA MINERAL DEL PERÚ	5
1.2.1 Estado de los Recursos	5
1.2.2 Estado Comercial de los Productos Minerales	6
1.2.3 Estado de Exploración y Desarrollo de los Recursos Minerales	7
1.2.4 Condiciones de Construcción de la Infraestructura	7
1.2.5 Medio Ambiente de la Industria Mineral del Perú	8
2 EVALUACIÓN DE ESTADO DEL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA MINERAL DEL PERÚ	9
2.1 CONDICIONES FAVORABLES DEL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA MINERAL DEL PERÚ	9
2.1.1 Ventajas de la Localización	9
2.1.2 Ventajas de los Recursos	9
2.1.3 Énfasis del Gobierno en el Desarrollo de la Industria Mineral	9
2.2 PROBLEMAS PRINCIPALES DEL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA MINERAL DEL PERÚ	10
2.2.1 El Umbral Establecido de la Exploración de los Recursos Minerales es	

Demasiado Bajo, y el Pre-control no es Suficiente	10
2.2.2 El Grado del Desarrollo de los Recursos Minerales Nacionales es Demasiado Bajo.....	11
2.2.3 Las Condiciones de Infraestructura del Desarrollo de la Economía Minera son Incompletas	12
2.2.4 Los Problemas Sociales como Huelga Limitan el Desarrollo de la Industria Mineral	12
3 OPINIÓN CONSULTIVA E IDEA DE COOPERACIÓN SOBRE EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA MINERAL DEL PERÚ	14
3.1 REGULARIZAR Y MEJORAR LA EXPLORACIÓN DE LOS RECURSOS MINERALES	14
3.1.1 Fortalecer la Supervisión de Derecho de Exploración.....	14
3.1.2 Fortalecer la Supervisión de Derecho de Explotación Minera.....	15
3.1.3 Fortalecer el Control Nacional de los Recursos, Aumentar la Transparencia de los Recursos	16
3.2 SEGUIR AUMENTANDO LOS ESFUERZOS DEL DESARROLLO DE LOS RECURSOS MINERALES	17
3.3 ELABORAR PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA MINERAL DEL PAÍS DE CONFORMIDAD CON LAS CONDICIONES NACIONALES DEL PERÚ	21
3.3.1 Planificación a Corto Plazo	21
3.3.2 Planificación a Mediano Plazo	29
3.3.3 Planificación a Largo Plazo	29
3.4 SEGUIR MEJORANDO LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA NACIONAL DE	

SERVICIOS BÁSICOS	36
3.5 FORTALECER LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LA RECUPERACIÓN Y	
GESTIÓN DE MINAS.....	38
3.6 MEJORAR LAS LEYES Y LOS MECANISMOS DE COORDINACIÓN, PARA PROTEGER	
LOS DERECHOS E INTERESES LEGÍTIMOS DE LAS PERSONAS Y LAS EMPRESAS	39
3.7 Campo y Métodos de Cooperación.....	40
3.7.1 Campo y Métodos de Cooperación.....	40
3.7.2 Modos de Cooperación de la Inversión y la Financiación	42
3.7.3 Aspectos con Apoyo del Gobierno	43

【Objetivo de la Consulta】 :

El objetivo de elaboración de la parte de la industria mineral de Opinión Consultiva de la Planificación Nacional del Perú, es que según las características y el estado del desarrollo y la utilización de los recursos minerales de geología, así como la experiencia de China en el desarrollo de los recursos minerales, para dar recomendaciones en los aspectos como la protección de los recursos, la exploración, el desarrollo y la protección del medio ambiente de minas sobre los recursos minerales en el futuro del Perú, y dar referencia al Perú en la planificación del desarrollo de la industria mineral.

【Bases de la Consulta y la Elaboración】 :

1. la Ley General de la Industria Mineral;
2. la Planificación del Gobierno del Perú(2011-2016);
3. el Plan de Doscientos Años – Perú 2021;
4. el Informe de Investigación de las Condiciones Nacionales del Perú 2011;
5. Guía de Inversiones en el Perú 2010;
6. el Plan Estratégico 2011-2021 del Centro de Planificación Estratégica Nacional del Perú;
7. Revistas, Periódicos, Tesis, etc. Relacionados con la Industria Mineral
8. Documentos Relevantes Recopilados de Visita a Perú

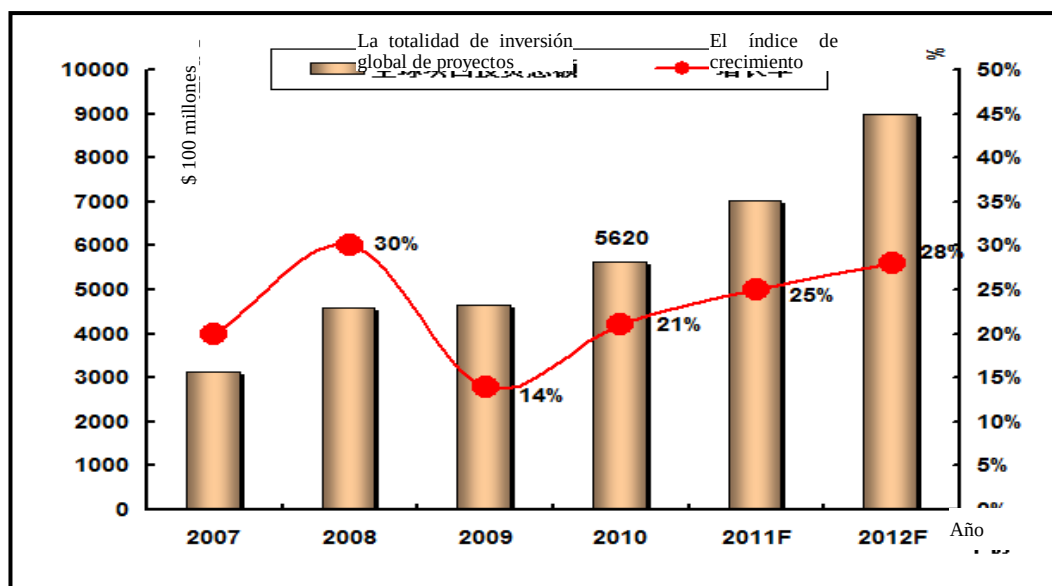
1 Conocimiento de la Situación Básica de la Industria

1.1 Análisis de la Demanda del Mercado de la Industria

1.1.1 Análisis del Marco Ambiente de la Industria Mineral del Mundo

Según la estadística de RMG en el 2011, hasta el fin de 2010, la minería a nivel mundial se proyecta una inversión total de \$ 562 billones, con un incremento del 21% (ver Figura 1) en comparación con el año anterior. El crecimiento de inversión en proyectos de la industria minera global, demuestra que la industria mineral ha pasado el período de recesión, ha retornado gradualmente a la órbita de desarrollo sano, en los próximos años entrará una vez más en un nuevo período de prosperidad.

Al mismo tiempo, el mercado mundial de minerales ha experimentado cambios estructurales. Con el surgimiento de países emergentes como China, India, Brasil y Rusia, y el rápido desarrollo económico de otros países en desarrollo, más del 50% de la población mundial consume la gran mayoría de las materias primas en todo el mundo. Por lo tanto, la futura demanda mundial de materias primas seguirá siendo un importante aumento, y sólo dependido de la oferta de los países tradicionales con recursos minerales, no se puede satisfacer la demanda global, África y América Latina se convertirán en las nuevas zonas comerciales de recursos.



Origen de datos: RMG2011

Figura 1 el análisis de tendencias de la inversión global de proyectos mineros en los últimos años

1.1.2 Análisis del Equilibrio de Oferta y Demanda de los Recursos Mundiales de Cobre y Hierro

El estado de oferta y demanda globales de cobre refinado en los últimos años se muestra en la

Tabla 1-1

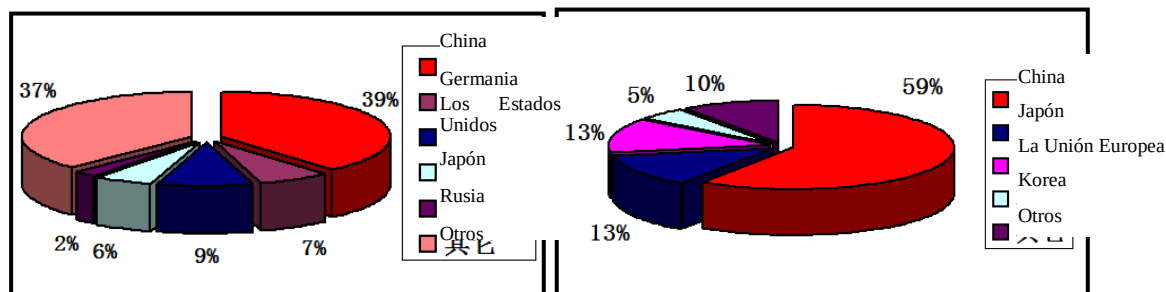
Tabla 1-1 Tabla del equilibrio de oferta y demanda globales de cobre refinado en los años 2005—2012

Unidad: 10 mil t

Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012F
Producción	1661	1744	1803	1848	1864	1917	1977.4	2308
Consumo	1677	1713	1811	1810	1843	1933	1950.2	2318
Equilibrio de oferta y demanda	-15	31	-8	38	21	-16	27.2	-10

Se puede ver en la Tabla 1-1, de 2005 a 2010, el mercado global de cobre refinado se encuentra en la situación de oferta y demanda básicamente balanceada. Desde la crisis financiera, el patrón de consumo mundial del mercado cobre se ha producido un cambio importante, en las naciones tradicionales de consumo de cobre como los Estados Unidos, Japón y Europa, la

demanda general se disminuye, mientras que el consumo de cobre de China está aumentando año tras año, hasta 2010 la cantidad de consumo de cobre de China es de alrededor del 40% del mundo, los países del mundo de mayor consumo de cobre se muestran en la Figura 2.

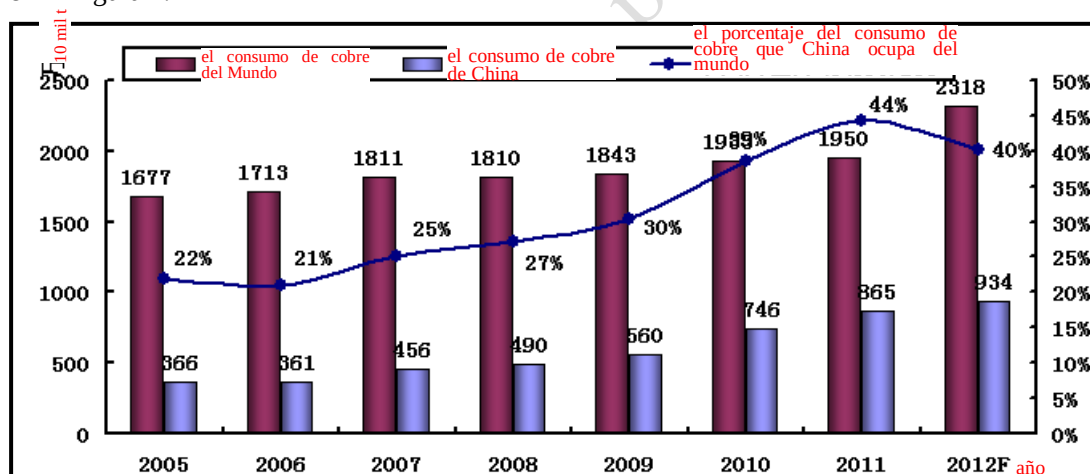


Origen de Datos: las estadísticas de metales no ferrosos 2012
Origen de Datos: la Asociación Internacional del Hierro y del Acero, IISI

Figura 2 los países del mundo de mayor consumo de cobre

Figura 3 Las áreas principales de importación del mineral de hierro

El consumo y las tendencias de consumo de cobre del mundo en los últimos años se muestran en la Figura 4.



Origen de datos: la estadística de metales no ferrosos

Figura 4 las tendencias de consumo de cobre refinado del mundo en los últimos años

Así se puede ver, con el rápido desarrollo de los países en desarrollo, en el futuro, la demanda de cobre en general mantendrá una tendencia de crecimiento.

El estado de oferta y demanda globales del mineral de hierro en los últimos años se muestra en la Tabla 1-2.

Tabla 1-2 Tabla del equilibrio de oferta y demanda globales del mineral de hierro en los años 2005—2012

Unidad: 1 millón t

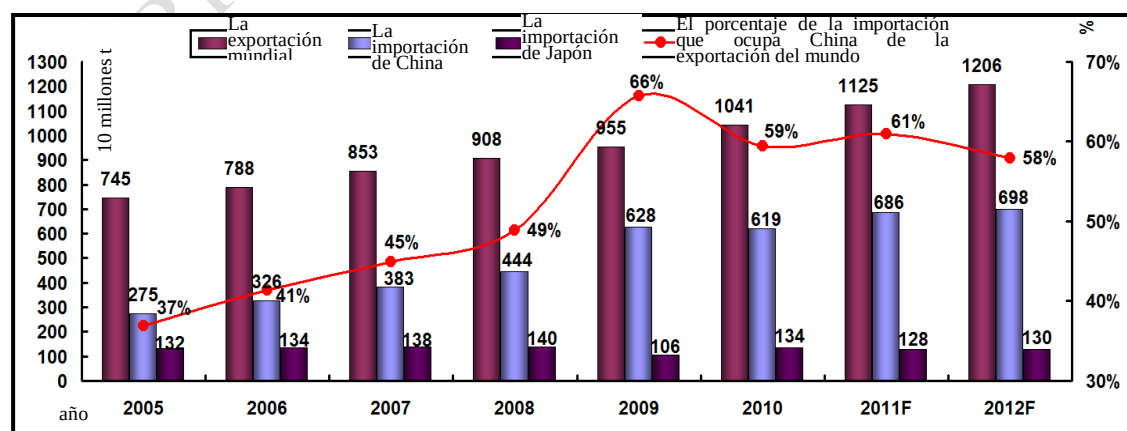
Año	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011F	2012F
Producción	1316	1686	1761	1914	1780	1930	2084	2264
Consumo	1439	1715	1905	2005	1936	2298	2309	2452
Equilibrio de oferta y demanda	-123	-29	-144	-91	-156	-368	-225	-188

Se puede ver en la Tabla 1.2, de 2005 a 2010 el mineral de hierro del mundo ha estado en una situación del consumo mayor que la producción. Se analiza según la tendencia actual de consumo del mundo, la demanda mundial de mineral de hierro mantendrá una tendencia de crecimiento.

Desde una perspectiva global, el suministro principal de mineral de hierro viene de Brasil, Australia y la India y otros países, y fluye a Europa, China, Japón, Corea del Sur y el Oriente Medio y otros países y regiones.

Hoy en día, el comercio de las exportaciones mundiales de mineral de hierro se concentra básicamente en tres empresas de Vale, Rio Tinto y BHP Billiton. Australia, Brasil, la India son los primeros tres exportadores de mineral de hierro con volúmenes de exportación a más de 100 millones t en el mundo, China es el mayor importador mundial de mineral de hierro, en 2010, las importaciones de mineral de hierro en China, Japón, la Unión Europea, Corea del Sur representan el 90% de las importaciones totales del mundo (ver Figura 3).

Las importaciones y las exportaciones y los principales consumidores de mineral de hierro del mundo en los últimos años la figura 5.



Origen de datos: la Asociación Internacional del Hierro y del Acero, IISI

Figura 5 Las importaciones y las exportaciones y los principales consumidores de mineral de hierro del mundo en los últimos años

Con el análisis anterior, en el futuro, la demanda general de los recursos de cobre, hierro etc., va a ir aumentando, y es difícil de cambiar la situación de la escasez en las zonas principales de consumo de cobre y hierro (e.j. China) a corto plazo.

1.2 Análisis del Estado del Desarrollo de la Industria Mineral del Perú

1.2.1 Estado de los Recursos

(1) La Estructura Metalogénica

El Perú se encuentra ubicado en el canal de Lima que es la intersección con la Placa del Pacífico y la placa de América del Sur, las condiciones geológicas del segmento medio del cinturón plegado de los Andes son favorables, con un gran potencial para la Exploración, de acuerdo a los tipos del depósito y las características metalogénicas, el cinturón plegado de los Andes se puede dividir en tres cinturones metalogénicos, como los siguientes respectivamente: el cinturón de cobre de pórfidos del Perú, el cinturón de mineral polimetálico al centro - norte, el cinturón de mineralización de Ag-Au al sur.

(2) Las Reservas de los Recursos

El Perú es rico en recursos minerales, las reservas de una variedad de metales se clasifican entre los primeros diez del mundo, entre ellos, el cobre está en el segundo lugar, el hierro 17º, las reservas de las categorías y las clasificaciones de los recursos se muestran en la Tabla 1-3. Se predice según las reservas probadas de los recursos en el 2010 como 1.0201 millones t de metal, y 3.675 millones t de la capacidad de producción de mineral de hierro, los recursos de cobre de Perú tienen una vida de exploración estática de más de 60 años, y la vida de la exploración estática de los recursos de hierro es de más de 240 años. En general, los recursos minerales del Perú tienen ventajas obvias, el potencial a ser desarrollado es grande.

Tabla 1-3 Las reservas de los minerales principales del Perú y su posición mundial hasta los finales de 2008

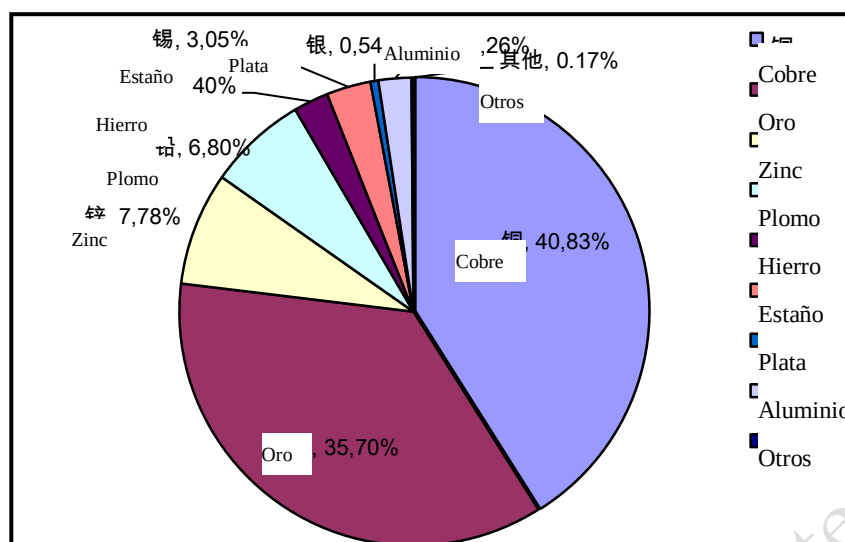
El nombre de mineral	Unidad	Las reservas	El porcentaje	El rango mundial
Carbón	100 millones t	11 ^①		
Petróleo	10 millones de barriles	416 ^①		
Gas natural licuado	10 millones de barriles	682 ^①		
Gas natural	100 millones m ³	3350 ^①		
Uranio	10 mil t	10 ^②		
Hierro	10 mil t minerales	88200 ^①		17
Cobre	10 mil t metales	6000	10.9%	2
Bismuto	T metales	11000	3.4%	1
Zinc	10 mil metales	1800	10.0%	4
Plomo	10 mil metales	350	4.4%	5
Estaño	10 mil metales	71	12.7%	3
Molibdeno	10 mil metales	14	1.6%	7
Renio	T metales	45	1.8%	6
Oro	T metales	1400	3.0%	11
Plata	T metales	36000	13.3%	4

Origen de datos: ① La Industria Mineral del Perú. Anuario de Minerals, 2008; otros se originan de Resúmenes de los Básicos Productos Minerales, 2009

1.2.2 Estado Comercial de los Productos Minerales

La industria de energía y mineral es una de las industrias pilares de la economía peruana. Entre 2006 y 2010, la industria de minería e hidrocarburo representa el 70% de las exportaciones nacionales totales. Sólo en 2007, ocupada 55% de los ingresos fiscales totales a través de los impuestos sobre la renta percibidos por las dos industrias.

Según las estadísticas oficiales, en 2010 las exportaciones de minerales peruanos ascienden a \$ 21,211 billones, que representan el 60,5 % de las exportaciones totales del Perú (entre ello, el cobre y el hierro representan el 43,23% de las exportaciones de los recursos minerales). Los principales países exportadores incluyen China, Suiza, Canadá, los Estados Unidos, Japón y Alemania, etc. La proporción de exportaciones de los minerales de Perú se muestran en la Figura 6.



Origen de datos: El Ministerio de Energía y Minerías del Perú

Figura 6. El esquema de composición de las exportaciones de todos los minerales del Perú en el año 2010

1.2.3 Estado de Exploración y Desarrollo de los Recursos Minerales

Según las estadísticas oficiales de Perú, 13,59% de la tierra del Perú se ha identificado como tener el potencial para el desarrollo de la minería, pero ahora sólo ha utilizado el 1,17%. La gran mayoría de los recursos no ha sido desarrollada eficazmente y, tendrá un enorme potencial para el desarrollo.

El Gobierno del Perú, a partir de 2012, planea invertir \$ 53 billones en cinco años para los proyectos mineros. Esto también demuestra que el Gobierno del Perú activamente pone énfasis en el desarrollo de los recursos nacionales.

1.2.4 Condiciones de Construcción de la Infraestructura.

Transporte: con las limitaciones de las condiciones naturales geográficas del Perú, los sistemas nacionales de transporte terrestre del Perú están poco desarrollados. El transporte toma carreteras como la principal, las mercancías por carreteras representan el 81% del total del transporte nacional. La capacidad de transporte del ferrocarril del Perú es relativamente débil.

Puerto: el Perú está al borde del Pacífico, hay muchos puertos excelentes a lo largo de la costa, el transporte marítimo es desarrollado, y es el principal modo de transporte del comercio exterior.

Suministro de electricidad: el 61% del Perú es de la generación de energía hidroeléctrica, el 31% es de la generación de energía térmica (gas natural), el potencial de desarrollo hidroeléctrico es relativamente grande.

Suministro de agua: Además de la oferta costera occidental del desierto del agua es comparativamente estrecho, otras áreas, básicamente, pueden satisfacer las necesidades de agua de la exploración minera.

1.2.5 Medio Ambiente de la Industria Mineral del Perú

(1) La política minera es más indulgente

La política sobre inversiones internas que hacen las empresas de inversión extranjera en la industria mineral es relativamente abierta y libre en el Perú. La promulgación de la nueva Ley General de la Industria Mineral es considerada como el más alentador jurídico de América del Sur, se cerciorará un acceso más rápido a los derechos minerales, en particular, define el derecho de concesión minera es un derecho relacionado con la propiedad, es único e independiente del derecho de propiedad de la tierra, puede ser transferirse por tiempo indefinido, el Estado no debe interferir; operan sin restricciones sus productos tanto en el país como en un país extranjero, tiene la libertad de manejar cualquier moneda extranjera en el proceso de venta.

(2) Los problemas sociales afectan la conducta normal del desarrollo minero

① Las actividades de las protestas de los residentes locales que se oponen a la exploración de la minería afectan la ejecución normal del contrato minero

En el Perú, hay muchos indocumentados "mineral negro" explotados, sus propietarios mineros siempre maximizan la exploración con la descarga indiscriminada de aguas residuales, y no tienen el menor escrúpulo en el medio ambiente. El Gobierno del Perú ya ha combatido a estos propietarios de "mineral negro", pero la mayor parte del "mineral negro" cambia de sitios, y la población local plantea la delincuencia del problema de la contaminación a las grandes empresas mineras de la producción normal en la región. Esta es la razón principal que lleva a las protestas.

② La producción normal de las empresas suelen sufrir los problemas de huelgas

El problema de huelga ha sido un problema importante que enfrentan una serie de empresas mineras, en particular, las empresas de capital extranjero. Las huelgas nacionales también ocurren en muchas ocasiones, cada vez se esfuerzan a resolver la huelga y luego enfrentan a la amenaza de una huelga a la vez siguiente, las empresas sufren grandes pérdidas económicas, los intereses de supervivencia de las empresas parecen claramente ceder a los derechos laborales legales o ilegales que están en la inflamación.

2 Evaluación de Estado del Desarrollo de la Industria Mineral del Perú

2.1 Condiciones Favorables del Desarrollo de la Industria Mineral del Perú

2.1.1 Ventajas de la Localización

El Perú está en el centro de la ribera occidental de América del Sur, al norte conecta con Ecuador y Colombia, al este con Brasil y Bolivia, al sur con Chile, al oeste con el Pacífico. La costa tiene una longitud de 2254 km. A lo largo de la costa hay muchos puertos, y su envío marítimo es desarrollado, así que el comercio de las exportaciones de minerales es relativamente conveniente.

2.1.2 Ventajas de los Recursos

El Perú es rico en recursos minerales, las reservas de bismuto y vanadio ocupan el primer lugar en el mundo, el segundo es de cobre, el cuarto es de plata y zinc, el hierro ocupa el 17 del mundo. Con el aumento de los esfuerzos de exploración en el Perú, las reservas probadas de recursos minerales serán mejoradas aún más.

2.1.3 Énfasis del Gobierno en el Desarrollo de la Industria Mineral

La política de la minería elaborada por el gobierno peruano ha jugado un papel positivo en la promoción del desarrollo económico nacional de minería. También refleja el deseo urgente del desarrollo nacional de la economía minera en beneficio del público, y también refleja la gran importancia que da el país al desarrollo de los recursos naturales, y las perspectivas de utilizar las ventajas de los recursos de la minería para promover el desarrollo económico nacional.

(1) En el campo de la construcción de infraestructura

La determinación del gobierno peruano que concede gran importancia a la infraestructura del país es evidente. El gobierno de Perú pone el fortalecimiento de la construcción de la infraestructura del país en una altura estratégica, ha elaborado los objetivos de desarrollo nacionales, incluyendo la reparación, construcción y mejoramiento de infraestructura vial; la construcción de canales de alta velocidad, la mejora de los puertos fluviales y puertos marítimos; realizar investigaciones sobre el comercio navegable del mejoramiento de canales y segmentos centrales de ríos, etc. Además, para mejorar la construcción de infraestructura, el Perú se unió al

Plan IIRSA (el plan de integración en infraestructura de de América del Sur), mientras que pone el énfasis en la integración horizontal dentro del país, también abre las posibilidades de fortalecer los lazos económicos entre las regiones interiores del país y entre el mismo con Brasil , al mismo tiempo, es posible que el desarrollo de corredores económicos que conectan a través del canales al mar. Con la implementación de estas medidas, las condiciones de la infraestructura nacional del Perú se ven muy mejoradas y, además, promoverá el desarrollo de la industria mineral.

(2) En el desarrollo de los recursos minerales

El gobierno peruano concede importancia al desarrollo y la utilización de los recursos minerales, a través de una variedad de medidas de reforma ha estado activo para fomentar la exploración y desarrollo, y ha logrado buenos resultados. La Planificación del Gobierno del Perú(2011-2016) señala la dirección del desarrollo minero del Perú en el futuro, que pone un énfasis especial para tomar una estrategia de desarrollo sostenible para el desarrollo de los recursos minerales, fortalece la gestión sostenible de los recursos no renovables, mejora la calidad de los minerales al mismo tiempo que fomenta el desarrollo, y combate resueltamente la minería ilegal y otras actividades ilegales que dañan el medio ambiente. La Planificación del Gobierno del Perú(2011-2016)fomenta aún más el procesamiento intensivo y profundo de los productos minerales, para aumentar su valor agregado, y toma la expansión de la demanda interna de los recursos minerales como uno de los objetivos nacionales de desarrollo del Perú. Estas medidas son eficaces y en consonancia con las condiciones nacionales básicas en el Perú.

2.2 Problemas Principales del Desarrollo de la Industria Mineral del Perú

2.2.1 El Umbral Establecido de la Exploración de los Recursos Minerales es Demasiado Bajo, y el Pre-control no es Suficiente

Debido a que el Perú ejecuta la política del fomento de la exploración y el desarrollo, cualquier persona física o unidad puede estar solicitar los derechos de exploración minera dentro del rango permitido (para el derecho de la Exploración o de explotación minera también pueden ser aplicados al mismo tiempo). El Gobierno del Perú requiere que después de obtener los derechos mineros, si dentro de dos años no se dedica a la exploración o el desarrollo, el Gobierno aumentará la anualidad a 3 veces, si después de dos años no está obligado a pagar la anualidad, se

cancelará automáticamente los derechos mineros. La medida ha jugado un papel positivo en la promoción del trabajo doméstico de la exploración de recursos, pero también ha generado una serie de problemas:

Problema 1: Como el umbral de aplicar los derechos sobre los minerales es relativamente bajo, las compañías mineras registradas, grandes y pequeñas, son más de 6500 unidades, la situación de la exploración está en caos, frecuentemente un cinturón metalogénico a gran escala se subdivide artificialmente en varias viviendas de exploración pequeñas, los recursos no han sido planificados ni explorados sistemáticamente. Las viviendas pequeñas limitan la explotación de las minas a gran escala, mientras que en el proceso de desarrollo las minas pequeñas se limitan por el tamaño, los beneficios empresariales son bajos, y falta la capacidad de la responsabilidad social. Además, debido a las limitaciones de la aplicación de equipos de proceso en las minas pequeñas, cuasará una serie de problemas ambientales.

Problema 2: la limitación de un periodo de dos años para la ejecución de exploración y desarrollo es un tiempo demasiado largo, éste proporciona la oportunidad para la reventa de los derechos de minerales, la ocupación maliciosa de la mina (ocupación de la tierra) y otros hechos ilícitos

Problema 3: Los procedimientos de transferir los derechos mineros son relativamente libres, éste causa que algunos de los derechos mineros con mejores recursos son revendidos por muchas veces, y hace que las empresas de producción de minas que se manejan en la toma seguida aumentan los costos, y reducen las ganancias, lo que afecta a la inversión de las empresas mineras en la protección ambiental y la construcción de infraestructura en dicha área.

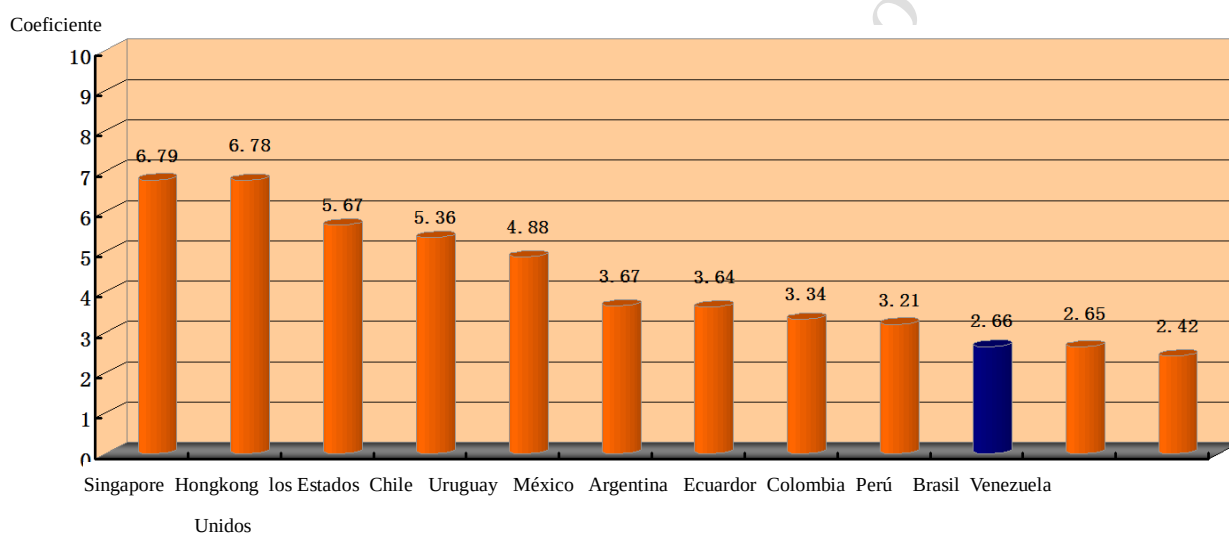
2.2.2 El Grado del Desarrollo de los Recursos Minerales Nacionales es Demasiado Bajo

El Perú tiene las ventajas innatas de los recursos, pero por el impacto del subdesarrollo de la infraestructura nacional, y los problemas de las comunidades, el desarrollo de la economía minera es limitado, por lo que el potencial de que las ventajas de los recursos minerales se convierten en ventajas económicas está lejos de desarrollar. 13,59% de la tierra del Perú se ha identificado como tener el potencial para el desarrollo de la minería, pero ahora sólo ha utilizado el 1,17%. Si se realiza un desarrollo racional y ordenado de los recursos no desarrollados, contribuirá en gran medida el desarrollo económico del Perú, y mejorará la influencia del Perú en el ámbito

internacional.

2.2.3 Las Condiciones de Infraestructura del Desarrollo de la Economía Minera son Incompletas

Según el Informe Global de Competitividad 2010 emitido por el Instituto Internacional de Administración del Desarrollo (IMD), Lausanne, Suiza, en el 2010, se muestra que en el Perú, la infraestructura es inadecuada, que ocupa el puesto 55 de los 58 países. Aunque el Perú cuenta con muchos puertos, un desarrollado transporte marítimo, en comparación con otros países, los indicadores de infraestructura portuaria son comparativamente más atrasados, el análisis comparativo de la infraestructura portuaria del Perú y de otros países se muestra en la figura 7.



Origen: Informe de Competitividad Global 2009-2010, del Foro Económico Mundial

Figura 7 la comparación de la construcción de infraestructura portuaria entre el Perú y los otros países

El desarrollo de la economía minera se limita por el transporte, la electricidad y otras condiciones básicas, las imperfectas condiciones básicas aumentan considerablemente el costo de desarrollo de la minería, y algunas zonas del interior incluso no se pueden extraer las minas a causa directa de la falta de rutas de transporte de ferrocarril y carretera. Por lo tanto, el mejoramiento aún más de la construcción de infraestructura nacional satisface las necesidades de desarrollo nacional del Perú.

2.2.4 Los Problemas como Huelga Limitan el Desarrollo de la Industria Mineral

El Perú es rica en recursos minerales, y junto con las correspondientes políticas preferenciales del gobierno, tiene una gran atracción para los inversionistas mineros internacionales, pero debido a los problemas a largo plazo como la mano de obra, el impacto ambiental, la contradicción con los residentes locales, la seguridad social y el agua para la producción, etc., la minería tiene un ritmo afectado de desarrollo. Todos sabemos que, los precios internacionales del cobre, el hierro y de otros metales son básicamente altos, los márgenes de beneficio de las empresas mineras son grandes, en general pueden soportar las pérdidas debido a las huelgas y otros problemas, sin embargo, una vez que los precios de los metales en el futuro van bajos, y de nuevo se enfrentan con el problema de huelga, la capacidad de operación normal de las empresas se convertirá en un problema, y ése sería el problema principal que enfrenta el desarrollo futuro de la minería del Perú.

3 Opinión Consultiva e Idea de Cooperación sobre el Desarrollo de la Industria Mineral del Perú

3.1 Regularizar y Mejorar la Exploración de los Recursos Minerales

Para los problemas en el proceso de la exploración y la explotación de la minería en el Perú, junto con el status quo de la industria mineral del Perú, y referido a la experiencia en la exploración y el desarrollo de minería de los países como China, Brasil, Chile, etc., hay los siguientes puntos de vista sobre la exploración y el desarrollo de minería del Perú:

3.1.1 Fortalecer la Supervisión de Derecho de Exploración

Como el Perú pone en práctica las políticas para fomentar la exploración y el desarrollo, el entorno de la aplicación de los derechos mineros es comparativamente más relajado. Los derechos de Exploración y de explotación se pueden aplicar para obtener a una vez, los requisitos legales se establecen que después de obtener los derechos mineros, deben participar en los trabajos de exploración o desarrollo en dos años. Recomendación 1: Mejorar las condiciones de acceso de solicitar los derechos mineros, alentar a las empresas con el capital y la tecnología más fuerte involucrar en la exploración y el desarrollo de la minería nacional. Las empresas que estarán en la exploración y el desarrollo deben llevar muchos años de la experiencia profesional dedicadas a la exploración, han explorado y evaluado grandes depósitos a gran escala, tienen un estable grupo técnico profesional y los equipos que deben tener en el trabajo de exploración, tienen el buen sistema de gestión técnico, financiero, de seguridad, de calidad, en cinco años no tienen accidentes graves de calidad, no tienen violación de las leyes, reglamentos, etc. (2) Realizan la integración de las minas pequeñas en el interior, para las empresas extranjeras que realizan actividades mineras en el Perú, la escala de la construcción debe ser coherente con las minas de tamaño medio (e.j. la minería subterránea ≥ 300 kt/a, la minería a cielo abierto ≥ 600 kt/a), y requieren que en la producción deben seleccionar los procesos y equipos internacionalmente avanzados, los indicadores de recuperación de recursos y la tasa de utilización integral de recursos deben alcanzar el nivel avanzado internacional. Recomendación 2: después de que el solicitante obtenga los derechos de Exploración, puede apropiadamente acortar el tiempo entre lo que se dedica a los trabajos de exploración y desarrollo y lo que obtiene los derechos mineros. Por ejemplo, el primero es,

adecuadamente reducir el tiempo necesario para empezar los trabajos de exploración y desarrollo después de obtener los derechos mineros, o sea, después de obtener los derechos de exploración, debe comenzar los trabajos dentro de un año. Si no, el departamento de la gestión de minería tiene el derecho de castigar a los titulares con licencias de exploración (Nota: si los contenidos anteriores se afectan por los factores sociales tales como desastres naturales o huelgas, puede ajustar el progreso de la exploración a través de negociación). El segundo es, los titulares con el derecho de exploración deben presentar un informe preciso sobre el trabajo, incluyendo los recursos minerales que se han explotado y conseguido y la situación de desarrollo del trabajo. El tercero es, para las empresas que no cumplen con los requisitos anteriores, que tardan mucho en el progreso de la exploración y el desarrollo, que ocupan la tierra de la mina maliciosamente, que la reventa de los derechos mineros, directamente cancela el derecho de la Exploración.

3.1.2 Fortalecer la Supervisión de Derecho de Explotación Minera

Recomendación 1: para las empresas que no aplican los derechos de explotación minera y los derechos de exploración al mismo tiempo, deben reducir el tiempo de solicitar los derechos de explotación minera o de transferir sus derechos de exploración minera, por ejemplo, se establece que en los cinco meses después de la finalización de los trabajos de exploración, deben aplicar los procedimientos pertinentes de la aplicación o la transferencia de derechos mineros, para evitar ya que tomar demasiado tiempo para facilitar la reventa de viviendas maliciosas. Recomendación 2: se establece que los titulares que ya han obtenido los derechos de explotación minera son siguientes: en primer lugar, a partir de obtener los derechos de explotación minera, deben empezar el trabajo relacionado a minas dentro de ocho meses según el régimen. En segundo lugar, a la Dirección General del Ministerio de Minas y Energía deben informar un programa de desarrollo viable (Nota: si los contenidos de los 2 puntos anteriores se afectan por los factores sociales tales como desastres naturales o huelgas, se pueden ajustar el progreso de la implementación a través de la negociación). En tercer lugar, presentan los informes trimestrales de las actividades de explotación minera sobre un período regular. En cuarto lugar, tienen que llegar a un acuerdo con las personas con los derechos de superficie de la tierra, y presentan un informe de impacto ambiental, cumplen con las obligaciones estipuladas por la protección del medio ambiente. En quinto lugar, para la transferencia de derechos mineros, debe ser aprobada por el departamento de

la mina y energía del Estado.

3.1.3 Fortalecer el Control Nacional de los Recursos, Aumentar la Transparencia de los Recursos

Recomendación 1: El fortalecimiento de la exploración del bienestar nacional, y proporcionar las condiciones de macro-control de los recursos para el Estado.

Recomendación 2: la creación de un repositorio digital nacional de geología, aumentar la transparencia de los recursos nacionales, para facilitar la introducción de una mejor inversión. El establecimiento de un repositorio nacional de los recursos geológicos (véase la Figura 8, los recursos geológicos en 3D), según los resultados de exploraciones de bienestar nacional y los informes de los resultados presentados por las empresas del desarrollo minero en el interior del país. El repositorio de datos que se establece puede ser utilizado como una base importante para el post-desarrollo y post-diseño de las minas.

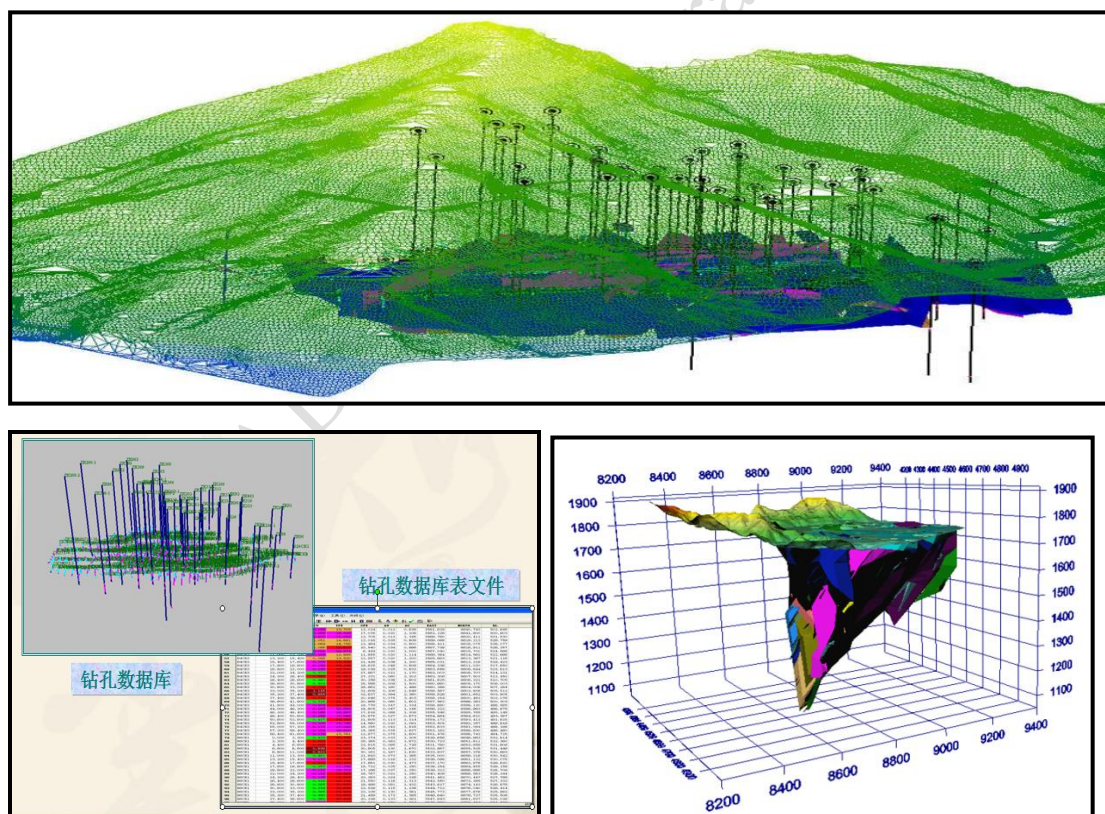


Figura 8 el repositorio digital nacional de los recursos geológicos

3.2 Seguir Aumentando los Esfuerzos del Desarrollo de los Recursos Minerales

Dado el estado del bajo nivel de desarrollo de recursos minerales del Perú, con el fin de poner en pleno juego la ventaja de los recursos minerales del Perú, el Perú debería aumentar los esfuerzos de desarrollo para los recursos minerales (especialmente cobre, hierro y otros recursos superiores).

Tomar el mineral de hierro de ANTA de la provincia del Cusco, Andahuaylas de la provincia de APURIMAC, la zona de Cotabambas como ejemplo.

1. el nombre del titular con los derechos mineros: MIGHTIAM CUSCO RESOURCES S.A.C

2. la proporción de la mina: el número de derechos mineros: 54. La superficie de derechos mineros: 33.475 hectáreas, las reservas estimadas: de acuerdo con los datos geofísicos, se estima que las reservas llegan a 15 billones t

3. la composición de mineral de hierro: Fe: 63.5%, SiO₂: 2.05%, Al₂O₃: 0.93%, CaO: 0.17%, P₂O₅: 0.12%, S: 0.16%, Cu: 0.04%, K: 0.05%, TiO₂: 0.03%.

4. las condiciones básicas

Transporte: de Lima a CUSCO: Por aviones de aproximadamente 1 hora y 15 minutos, de Cusco a la zona de derechos mineros: 4 horas en coche (camino de tierra), los coches estarán a la zona de derechos mineros.

La elevación de la zona de derechos mineros: 4100 m.

Suministro de agua: en la zona de derechos mineros hay agua.

Suministro de electricidad: la necesidad de construir estaciones eléctricas.

La distancia en línea recta con el Pacífico: 250 km.

Situaciones de la comunidad: las organizaciones de la comunidad local apoyan al desarrollo de la minería.

5. Análisis de los Beneficios Económicos

(1) La producción mineral de hierro

A través de la exploración, seleccionar un segmento con buenas condiciones de los recursos como la primera zona de explotación minera. Se estima que la

exploración anual es de 5.000 t de mineral de hierro, con un FOB precio de \$ 100 por tonelada (el precio promedio de casi 10 años), un ingreso anual de \$ 5 billones, lo que reduce los costos y gastos de transporte (incluyendo reembarque y la carga y descarga del puerto) a \$ 34 por tonelada, el gasto anual es de \$ 1,69 billones, el resultado bruto anual es de \$ 3,3 billones. Retire todos los tipos de impuestos de \$ 1,24 billones, el beneficio neto es de \$ 2,06 billones. La tabla de estimación del beneficio económico se muestra en la Tabla 3-1.

BORRADOR sólo para uso interno

Tabla 3-1 La tabla de estimación del beneficio económico de mineral de hierro

Número de serie	Nombre de proyecto	Unidad	Índice	comentarios
1	Producción	mil t	50000	
2	Grado	%	63.5	FE
	Precio de unidad	\$	100	
3	Ingresos de operación	\$ mil	5000000	
4	Costo total	\$/t	34	
	Costos unitarios de la explotación minera	\$/t	6	
	Gasto de transporte	\$/t	13	
	Gastos de reembarque y la carga y descarga del puerto	\$/t	15	
5	Beneficio total	\$ mil	3302579	
6	Impuestos de derechos de explotación de la minería	\$ mil	99077	Tasa de impuesto 3%
7	Impuestos de los dividendos de empleados de empresas	\$ mil	256280	Tasa de impuesto 8%
	Impuestos de los ingresos imposables	\$ mil	2947222	
8	Impuestos de los ingresos de empresas	\$ mil	884167	Tasa de impuesto 30%
9	Beneficio neto	\$ mil	2063055	

Nota: el porcentaje de desmonte se estima por 4

Se puede encontrar en la Tabla 3.1, la explotación de la minería de 50 millones t de mineral de hierro se entrega impuestos de los ingresos de empresas por año de aproximadamente \$ 0,88 billones, y los impuestos de derechos de explotación de alrededor de \$ 0,1 billones.

(2) La producción de esponja de hierro

Con el método de HORNO TÚNEL (es decir, la reducción directa del carbón) de China para la producción de esponja de hierro, la producción de 1 t esponja de hierro necesita alrededor de 1,6 t de mineral de hierro de grado del 63,5%, 600 kg de carbón, 120 kg de cal, junto con el gas natural y electricidad, el costo de la producción por tonelada de esponja de hierro y los gastos de transporte al puerto son de alrededor de \$ 145. Se calcula por la producción anual de 31,25 millones t de esponja de hierro, el FOB precio por tonelada es de \$ 300, el ingreso anual es de \$ 9,37 billones, menos el costo de \$ 145 por tonelada, el gasto anual de \$ 4,53 billones, el beneficio bruto anual es de \$ 4,84 billones. Retire todos los tipos de impuestos de \$ 1,83 billones, el beneficio neto es de \$ 3,01 billones. La tabla de la estimación del beneficio económico se muestra en la Tabla 3-2.

Tabla 3-2 La tabla de la estimación del beneficio económico de la producción de esponja de hierro

Número de serie	Nombre de proyecto	Unidad	índice	Comentarios
1	Producción	mil t	31250	
2	Grado	%	88%	
	Precio de unidad	\$	300	
3	Ingresos de operación	\$ mil	9375000	
4	Costo total	\$/t	145	
	Costos unitarios de la explotación minera	\$/t	117	
	Gasto de transporte	\$/t	13	
	Gastos de reembarque y la carga y descarga del puerto	\$/t	15	
5	Beneficio total	\$ mil	4843750	
6	Impuestos de derechos de explotación de la minería	\$ mil	145313	Tasa de impuesto 3%
7	Impuestos de los dividendos de empleados de empresas	\$ mil	387500	Tasa de impuesto 8%
	Impuestos de los ingresos imponibles	\$ mil	4310938	
8	Impuestos de los ingresos de empresas	\$ mil	1293281.25	Tasa de impuesto 30%
9	Beneficio neto	\$ mil	3017656	

Se puede encontrar en la Tabla 3-2, con la producción de 31,25 millones t de esponja de hierro, cada año se entregan impuestos de los ingresos de empresas cerca de \$ 1,29 billones, y los impuestos de derechos de explotación de aproximadamente \$ 0,15 billones para el país. Se estima por 15 billones t de reservas de mineral de hierro, cada año necesita 50 millones t de mineral de hierro, que necesitan alrededor de 300 años para consumir 15 billones t de mineral de hierro.

De este modo, tanto la producción directa de mineral de hierro o de transformación de la esponja de hierro, dará al país un aumento de casi \$ 1 billones en impuestos, los beneficios económicos son significativos.

6. El análisis de beneficio social

Si se ejecuta del proyecto, puede proveer cerca de 1000 puestos de trabajo para las zonas locales. Con el desarrollo de los recursos de hierro en dichas zonas, puede promover el desarrollo de las empresas de la producción de hierro en las zonas de aguas abajo, y estimular el consumo local, y promover el desarrollo económico regional.

Con el análisis anterior, la promoción en el desarrollo temprano de los recursos minerales es factible en el Perú.

3.3 Elaborar Planificación del Desarrollo de la Industrial Mineral del País de Conformidad con las Condiciones Nacionales del Perú

El grado de la exploración y el desarrollo de la minería son bajo en el Perú, el potencial de que las ventajas de los recursos minerales se convierten en ventajas económicas está lejos de desarrollar. Con la referencia a la experiencia de la exploración y el desarrollo de la minería de China, Brasil, Chile, y otros países, la atención prestada al conocimiento y la importancia de la planificación de desarrollo minero nacional, y la filosofía es necesaria para establecer que la planificación dirija el desarrollo continuo y ordenado de minería nacional, debe tener una planificación a largo plazo del desarrollo de los recursos minerales para el desarrollo sistemático. Se recomienda que el gobierno peruano prepare una planificación de desarrollo minero de conformidad con las condiciones nacionales del Perú. Se recomienda dividir la planificación de desarrollo minero del Perú en el corto plazo, el mediano plazo y el largo plazo:

3.3.1 Planificación a Corto Plazo

El período de planificación a corto plazo: 2012-2015.

Teniendo en cuenta la infraestructura actual en el Perú no es perfecta, el desarrollo de transporte y de instalaciones de energía del país no se ha empezado completamente, se recomienda que el desarrollo de minería a corto plazo marcha por 3 pasos, y los 3 pasos se realizan al mismo tiempo: el primer paso, dar prioridad a exportar los recursos internos peruanos de cobre, hierro, y otros tipos de minerales con mejor grados, para promover el desarrollo económico nacional; el segundo paso, mientras exporta los recursos ventajosos, piensa en atraer la inversión extranjera o de empresas conjuntas para la construcción de la exploración y desarrollo de los recursos; el tercer paso, se recomienda seleccionar las grandes minas como las zonas de demostración en el desarrollo minero del Perú, promover el desarrollo ordenado de la minería nacional del Perú con el patrón de zonas de demostración. Tanto las exportaciones de recursos como la exploración y el desarrollo, se recomiendan tomar la manera de "primero fácil luego difícil", primero empieza de las zonas cerca de puertos, o del ferrocarril en que las condiciones básicas son relativamente buenas, y poco a poco desarrolla todo el Perú.

Paso 1: Seleccionar unas minas con los recursos comparativamente buenos y las

condiciones básicas comparativamente buenas de cobre y de hierro, para dar prioridad al desarrollo y la construcción, las exportaciones de minerales.

Los proyectos de ingeniería que se recomienda construirse a corto plazo, véase el anexo 1.

Paso 2: realizar la planificación de exploración y desarrollo de recursos minerales nacionales sistemáticamente

Principalmente la planificación de la exploración es de acuerdo con la regularidad metalogénica y las condiciones de ocurrencia de los recursos minerales de las áreas. Tales como dividirse en las áreas de exploración principal, y las áreas de exploración alentada, etc. La división regional de exploración y desarrollo se muestra en la Figura 9.

(1) Las áreas de exploración y desarrollo principales

En el principal cinturón metalogénico del Perú, en las áreas con las buenas perspectivas de buscar minerales y la base de cierta evaluación de exploración, las importantes minas a grandes y medianas escalas con un grande potencial de los recursos, así como las áreas de que las regiones periféricas con el establecimiento de la exploración clave. Con un enfoque en el cinturón metalogénico de hierro, cobre. Las áreas de exploración y desarrollo principales se concentran en el centro del Perú, a lo largo de los Andes, en las zonas relativamente cerca de los puertos y con mejor infraestructura, por ejemplo las áreas de Cusco, Apurímac.

(2) Las áreas de exploración y desarrollo alentadas

Las áreas con los ventajosos recursos y las buenas perspectivas de buscar minerales, y las áreas económicamente menos desarrolladas con potencial de buscar minerales se dividen en las áreas de exploración alentada. Las áreas de exploración y desarrollo alentadas se concentran en el centro del Perú, a lo largo de los Andes, en las zonas relativamente lejos de los puertos, por ejemplo el área de Junín.

(3) Las áreas de exploración y desarrollo restringidas

Las zonas económicamente desarrolladas y las zonas costeras, así como el centro poblado de la ciudad, son las áreas de prevenir la explotación de minerales y sin afectar el desarrollo económico y la seguridad de los asentamientos humanos; los minerales específicos con la protección de explotación; aunque hay la base confiable de recursos y la demanda del mercado, en

esta etapa las zonas concentradas de minerales con las condiciones del desarrollo de la tecnología no maduras, son designadas como áreas de exploración restringida. Las áreas de exploración y desarrollo restringidas se concentran en la selva tropical y la zona costera de aglomeración de población e industrial, por ejemplo el área de Lima.

(4) Las áreas de exploración y desarrollo prohibidas

Las reservas naturales nacionales, los ecosistemas típicos nativos, hábitat de especies raras y otras áreas de gran valor de funciones de servicios principales de ecosistemas, así como las zonas muy sensibles de erosión del suelo, las zonas importantes de humedales, los canales de migración biológica, las zonas de reproducción y desove biológico y otras zonas muy sensibles del entorno ecológico; los parques geológicos (e.j. Machu Picchu), las zonas famosas de paisajes, los parques forestales, los bosques ecológicos de bienestar público; las zonas con fuente importante de agua potable; las principales ciudades y pueblos, embalses, grandes instalaciones de proyectos, etc., se clasifican como áreas de exploración prohibida.

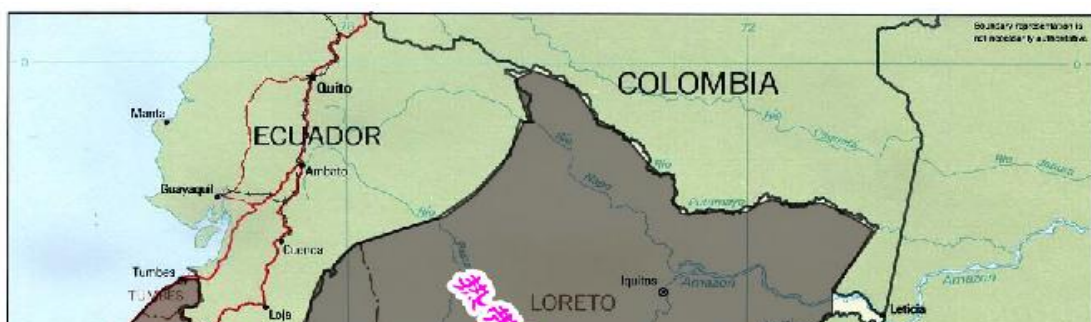


Figura 9 La división regional de exploración y desarrollo

热带雨林区	La zona de selva tropical
安第斯山脉成矿带	El cinturón metalogénico de los Andes
沿海工业人口密集区	La zona costera de aglomeración de población e industrial
禁止勘探开发区	Las áreas de explotación y desarrollo prohibidas
重点勘探开发区	Las áreas de explotación y desarrollo principales
鼓励勘探开发区	Las áreas de explotación y desarrollo alentadas
限制勘探开发区	Las áreas de explotación y desarrollo restringidas

Paso 3: construir las zonas de demostración de desarrollo minero

La opinión consultiva recomienda en la planificación del desarrollo a mediano plazo del

Perú, las áreas grandes de cobre como Antamina, CuajoneToquepala; las áreas grandes de mineral de hierro como Apurímac y Marcona y **los varios depósitos de clase mundial** a ser zonas de demostración del desarrollo (la distribución de las zonas de demostración de desarrollo se muestra en la Figura 10).

La construcción de las zonas de demostración debe cumplir los siguientes requisitos: ① la construcción de las zonas de demostración del desarrollo de la minería, debe ser las grandes empresas con la fortaleza de capital nacional y extranjero y la tecnología (por ejemplo, la Industria de Cobre del Sur de Perú S.A., Grupo de Shougang, Antamina, Aluminio de China, etc.) Mientras lleva a cabo la exploración y desarrollo de los recursos en las zonas, debe realizar la planificación integral y sistemática sobre la construcción de infraestructura en las zonas. Para las situaciones del Perú contar con grandes reservas de cobre pero con grados generalmente no altos, en el período temprano las empresas deben considerar la solicitud unificada de los derechos mineros de todo el cinturón de minerales, para explotar normalizadamente los recursos de cobre. Y no desarrolla ni utiliza separadamente el cinturón completo de cobre en varios derechos de mineros independientes. ② Para las zonas de demostración de desarrollo de la minería, el gobierno del Perú debe dar una política especial más abierta y flexible para el resto del país. El gobierno de Perú puede firmar un acuerdo, requiriendo en un período regular realizar la evaluación de los indicadores de la construcción de las zonas de demostración con determinado tiempo, da la política con más incentivos impuestos para aquellas zonas de demostración de la minería que cumplen con los requisitos, utilizada para fortalecer aún más la construcción de los proyectos de subsistencia en dichas zonas. Con el fin de impulsar el desarrollo económico de las zonas mediante el desarrollo de los recursos minerales de dichas zonas.

La construcción se divide específicamente en dos etapas:

La primera etapa: primero construye dos zonas de demostración de la minería - la zona de cobre Antamina, la zona de mineral de hierro Marcona

Las reservas de los recursos de cobre de Antamina y de mineral de hierro de Marcona son ricas y de grado alto, las condiciones de infraestructura son relativamente favorables, y la base de experiencia de desarrollo en dichas zonas es relativamente buena. La prioridad del desarrollo puede ofrecer una experiencia valiosa para el desarrollo del seguimiento de las zonas de

demostración de la minería.

La segunda etapa: construye las zonas de demostración de la minería – la zona de cobre Cujone y Toquepala, y la zona de mineral de hierro Apurímac, etc.

A través de unos años de operaciones, realiza la evaluación de las zonas de demostración, incluyendo el contenido como las condiciones de infraestructura, los indicadores de desarrollo y utilización de los recursos, los impuestos y honorarios, así como los indicadores de contribución del desarrollo económico de dichas zonas.

BORRADOR sólo para uso interno



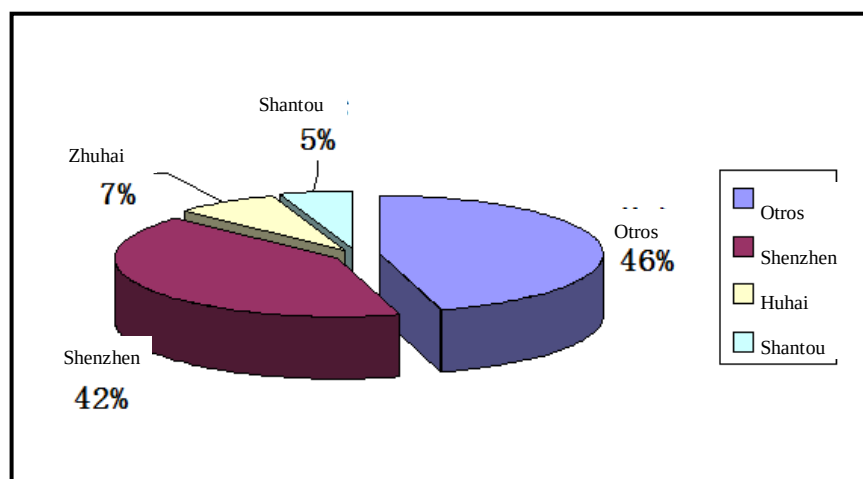
Figura 10 la distribución de las zonas de demostración de desarrollo de la industria mineral del Perú

Antamina示范区	La zona de demostración Antamina
Apurimac示范区	La zona de demostración Apurimac
Toquepala示范区	La zona de demostración Toquepala
Marcona示范区	La zona de demostración Marcona

Cuajone示范区	La zona de demostración Cuajone
图例	leyenda
秘鲁国家规划铁路	Ferrocarriles planificados nacionales del Perú
建议规划铁路	Ferrocarriles planificados de recomendación
秘鲁现有铁路	Ferrocarriles existentes del Perú
第一阶段示范区	Zonas de demostración de la primera etapa
第二阶段示范区	Zonas de demostración de la segunda etapa
主要港口	Puertos principales
派塔	Paita
利马	Lima
圣胡安	San Juan
伊洛	Iloilo

Análisis de los casos de éxito del modo de desarrollo de las zonas económicas especiales

El modo de las zonas de demostración de desarrollo de la minería del Perú es similar al modo de desarrollo de las zonas económicas especiales de China. El modo de desarrollo de las zonas económicas de China es relativamente exitoso en el mundo. Antes de la reforma y apertura, el desarrollo económico de China es atrasado, la gente básicamente no puede resolver el problema de la comida y la ropa. Hasta el año 1978 Deng Xiaoping propuso la política de reforma y apertura, realizó la descentralización económica a nivel local, entre ellos, una de las medidas más importantes es el establecimiento de cuatro zonas especiales de desarrollo económico (Shenzhen, Zhuhai, Shantou y Xiamen). El gobierno de China permite que las zonas económicas especiales aplicar el sistema especial económico y la política especial, lo que les permite contar con un sistema especial de gestión económica, y aplica los incentivos fiscales a los inversionistas extranjeros en las zonas especiales, así que las actividades de comercio internacional tienen una mayor autonomía. La vitalidad económica que manifiestan las zonas económicas especiales hace convertirse en las palancas de crecimiento económico de China, mediante esta "ventana" de las zonas económicas especiales de abre las barreras entre China y el mundo, China desarrolla rápidamente con la velocidad del PIB anual de más del 8%. El porcentaje del valor total de producción de las tres zonas económicas especiales Shenzhen, Zhuhai, Shantou PIB que ocupa el valor de la producción total de la provincia de Guangdong se muestra en la Figura 11.



Origen de datos: periódicos, revistas, Anuario de Guangdong 2010

Figura 11 El porcentaje del valor total de producción de las tres zonas económicas especiales que ocupa el valor de la producción total de la provincia de Guangdong

3.3.2 Planificación a Mediano Plazo

El periodo de la planificación a medio plazo: 2016-2020.

Con la mejora gradual de la infraestructura nacional en el Perú, en este período el Perú debería seguir intensificando los esfuerzos para desarrollar el cobre y el hierro y otros ventajosos recursos minerales (sobre todo a medio plazo el desarrollo de las minas, ver el Anexo 2), y al mismo tiempo que mejora la planificación de la exploración y desarrollo interna nacional, debe realizar la explotación a gran escala en el foco de las áreas de explotación principales.

3.3.3 Planificación a Largo Plazo

El período de la planificación a largo plazo: 2020-2030.

En esta etapa, la nueva red del transporte y de la energía se ha formado básicamente, mientras mejora aún más la exploración y explotación de la minería (los proyectos propuestos para construcción, vea el Anexo 3), el Perú puede considerar la construcción a la gran escala de las bases de fundición y procesamiento. A través de la construcción de las grandes bases de fundición y procesamiento, se extiende la cadena de la industria minera, aumenta los recursos con un mayor valor agregado, por lo que la industria mineral del Perú se ha convertido en la industria de la columna en el verdadero sentido.

(1) El diseño de las bases de refinación y procesamiento a gran escala

Según las condiciones regionales de la aparición de los recursos de cobre y hierro, con la actual combinación de la planificación ferroviaria nacional existente, en los lugares con mejores

condiciones básicas (cerca del puerto, en el centro del cinturón metalogénico, etc) construye bases grandes de fundición, toma la industria de la fundición como el núcleo, por una parte promueve el desarrollo de la industria de minas de aguas arriba, por otro lado conduce al desarrollo de la industria de procesamiento de aguas abajo y, finalmente, realiza la formación de un grupo básico de las industrias con la minería como el núcleo. La construcción de bases de fusión y procesamiento a gran escala se muestra en la Figura 12.



Figura 12 la ubicación de bases de fusión y procesamiento a gran escala se identifican inicialmente

皮乌拉冶炼加工基地	Base de fusión y procesamiento de Piura
赛罗德帕斯科冶炼加工基地	Base de fusión y procesamiento de <i>Cerro de Pasco</i>
莫克瓜冶炼加工基地	Base de fusión y procesamiento de Moquegua
图例	leyenda
秘鲁国家规划铁路	Ferrocarriles planificados nacionales del Perú
建议规划铁路	Ferrocarriles planificados de recomendación
秘鲁现有铁路	Ferrocarriles existentes del Perú
冶炼加工基地	Bases de fusión y procesamiento
主要港口	Puertos principales
可能原料来源地区	Áreas de posibles fuentes de materias primas
跨南美洲巴西秘鲁铁路	Ferrocarril que cruza Brasil y Perú de América del Sur
伊基托斯	Iquitos
皮乌拉	Piura
派塔	Paita
尤里马瓜斯	Yurimaguas
巴约瓦尔	Bayuewaer
卡哈马卡	Cajamarca
特鲁西略港	Puerto de Trujillo
普卡尔帕	Pucallpa
沿海铁路	Ferrocarril Costero
赛罗德帕斯科	<i>Cerro de Pasco</i>
卡亚俄	Callao
利马	Lima
伊尼亚帕里	Inambari
万卡韦利卡	Huancavelica
基亚班巴	Quillabamba
马尔多纳多	Maldonado
库斯科	Cusco

安达委拉斯	Andaveraz
圣胡安	San Juan
普卡拉	Pucará
普诺	Puno
阿雷基帕	Arequipa
拉霍亚	La Jolla
科里奥港	Puerto de Corio
德萨瓜德罗	Desaguadero
伊洛	Iloilo

Toman los recursos de cobre y hierro como la principal, junto con el ferrocarril existente y de planificación, se recomienda que la construcción de 3 bases de fundición y procesamiento en el Perú, respectivamente son:

Base de fusión y procesamiento de Piura

La base de la refinación y el procesamiento se encuentra en el norte de Perú, la distribución regional principalmente es así: ① el cinturón de mineral del cobre - oro pórvido en el norte de Perú. Incluyendo los depósitos con grandes reservas de mineral de cobre como el mineral de cobre de La Granja, con reservas de 800Mt, un 0,61% de Cu, el mineral de cobre de Cañariaco, con reservas de 365Mt, 0,5% Cu, el mineral metálico de cobre y oro de Galeno, con reservas de mineral de 430Mt, un 0,6% Cu, 0,2 g/t de oro, el mineral de cobre de Michiquillay, con reservas de mineral de 630Mt, 0,69% de Cu, etc. ② La Cuanca de Lancones del modelo VMS del cinturón cobre - zinc - oro. Incluye los metales polimetálicos de Tambogrande, cobre, zinc, oro, entre ellos, las reservas de mineral de TG1 de 64Mt de 1,7% Cu, 1,4% Zn, 0,7g/gAu 31g/tAg, las reservas de mineral TG3 de 110Mt, un 0,7% Cu, 1,0% de Zn, 0,7g/tAu 17g/tAg. Además, esta base también puede absorber los recursos de metales de la región del Ecuador para el procesamiento y la fundición.

Base de fusión y procesamiento de Cerro de Pasco

La base de la refinación y el procesamiento se encuentra en el centro de Perú, la distribución regional principalmente es: el cinturón de mineral de tipo skarn de cobre - zinc de clase mundial.

Incluye el cinturón de mineral de cobre de Antamina con reservas de mineral de 500 Mt, 1,3% Cu, el cinturón de mineral de tipo pórfido de cobre de Toromocho, con reservas de mineral de 1976Mt, 0,69% Cu.

Base de fusión y procesamiento de Moquegua

La base de la refinación y el procesamiento se encuentra en el sur de Perú, la distribución regional principalmente es: ① el cinturón del Paleoceno de pórfidos de cobre de clase mundial en el sur de Perú. Incluye el mineral de cobre de Cerro Verde, con las reservas de mineral de 724Mt, 0,59% Cu, el cinturón de cobre de Cuajone, con las reservas de mineral de 1212Mt, 0,64% de Cu, el cinturón de cobre de Toquepala, con las reservas de mineral de 770Mt, 0,74% Cu. ② el cinturón de mineral cobre - pórfido - skarn de Eoceno - Oligoceno de Apurímac. Incluye el mineral de cobre de Chancas, con las reservas de mineral de 200Mt, 1% Cu, el mineral de cobre de Las Bambas, con las reservas de mineral de 300Mt, 1,1%, el mineral de cobre de Tintaya, con las reservas de mineral de 200Mt, Cu 1,5%, las reservas de mineral de cobre de Antapaccay de 390Mt, Cu 0,83%. Además, la base puede absorber a los recursos de metal de Chile, Bolivia, Brasil y otras zonas fronterizas para el procesamiento y la fundición.

(2) Análisis de viabilidad de la construcción de bases de procesamiento y fusión a gran escala

1. La construcción de la gran base de refinación y procesamiento, se puede promover la iniciativa de las empresas para el desarrollo de minas de aguas arriba, especialmente las PYME. La demanda interna de cobre, hierro y otros recursos minerales son limitados en el Perú, la mayor parte de los recursos minerales tienen que exportar, pero el desarrollo de la infraestructura del Perú se está quedando atrás, por lo tanto, los costos de operación de los minerales en el proceso medio son mayores, lo que en gran medida afecta a las empresas mineras para desarrollar positivamente. A través de la construcción de la base de fundición a gran escala, puede realizar un flujo constante de materia prima absorbida de las áreas circundantes, las empresas mineras no tienen que pagar los costos adicionales de funcionamiento intermedio (como el reembarque del puerto), sino directamente vende el mineral original a la base de fundición y procesamiento para obtener ingresos, en gran medida mejora los márgenes de beneficio de las empresas mineras.

2. La construcción de la base de refinación y procesamiento a gran escala, también podría

contribuir al desarrollo de las industrias de aguas abajo, promover la mejora industrial.

El objetivo final de construir la base de fundición y procesamiento a gran escala, es para el desarrollo de la industria de aguas abajo y para la construcción de la cadena de industrias (véase la Figura 13), a través de la formación de la cadena industrial, aumentar el valor agregado del mineral.

BORRADOR sólo para uso interno

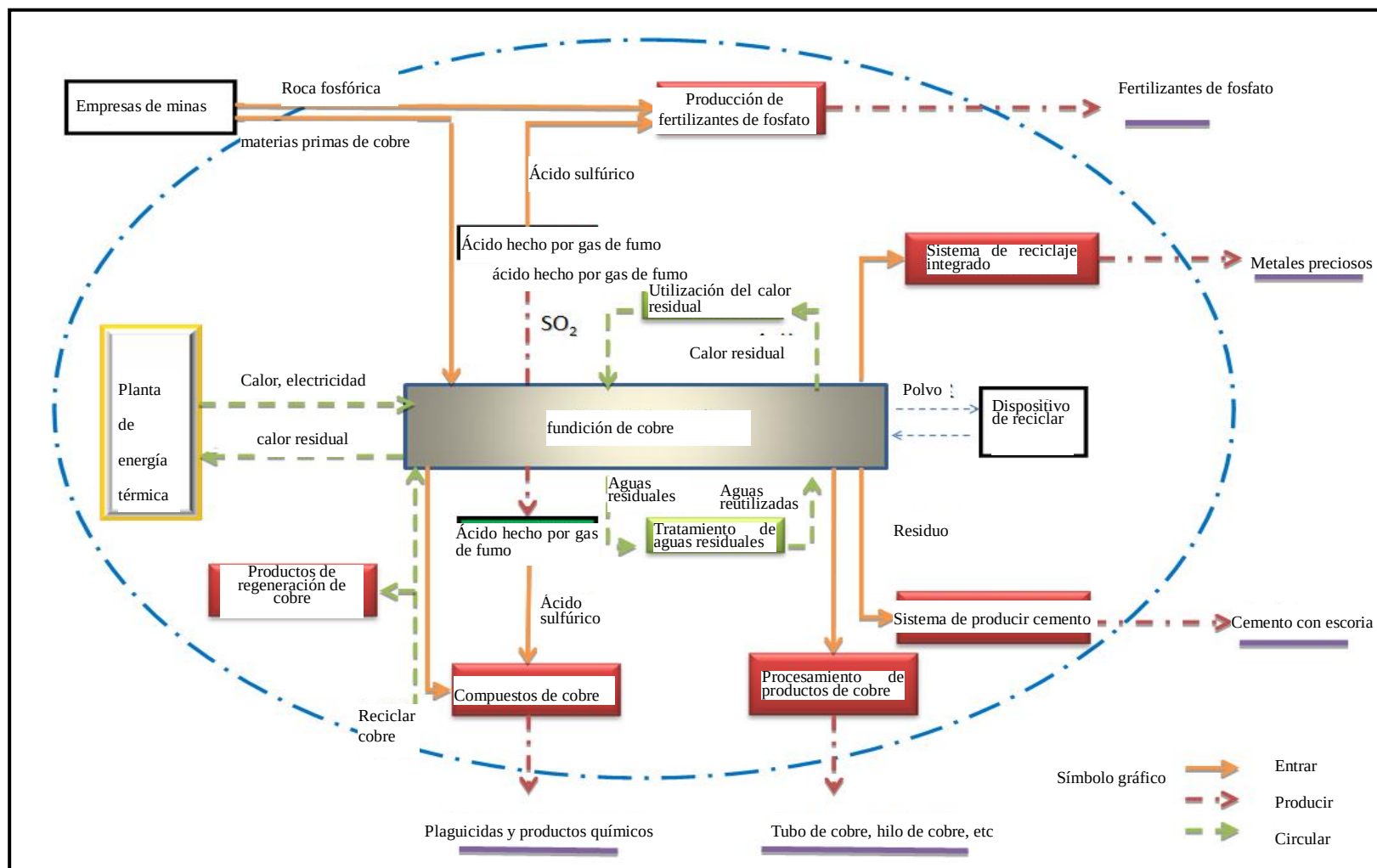
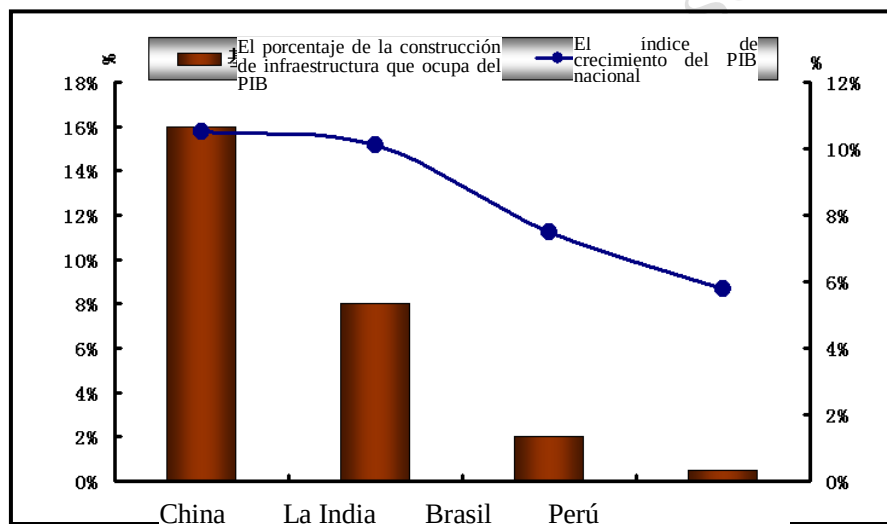


Figura 13 la cadena de la industria de economía circular

3.4 Seguir Mejorando la Construcción de Infraestructura Nacional de Servicios Básicos

Con el desarrollo de la economía nacional, el gobierno peruano concede también gran importancia a la construcción de la infraestructura. Para el desarrollo de la infraestructura nacional, como el de este año, el Perú invierte \$ 5 billones, incluyendo \$ 2,3 billones para proyectos de energía, en particular en el sur de Perú, el proyecto de una línea eléctrica de transmisión de 500 kilovatios, el de dos líneas eléctricas de transmisión de 200 kilovatios y otros proyectos. Esto es sólo un buen comienzo, todavía necesita nuevas aportaciones.

El porcentaje de la construcción de la infraestructura de parte de los países que representa del PIB nacional se muestra en la Figura 14.



Origen de datos: periódicos, revistas, las estadísticas de metales no ferrosos, etc

Figura 14 el porcentaje de la inversión en infraestructura que ocupa del PIB de China, la India, Brasil, Perú y otros países

Como puede verse en la Figura 8, la velocidad de crecimiento del PIB de país y las condiciones de la infraestructura nacional tienen una relación directa, entre ellos, la inversión nacional anual de China en construcción de infraestructura es la más alta, lo que representa el 16% del PIB total nacional, Brasil es del 2%, y Perú es menor del 1%. China, la India, Brasil y otros países más importantes en la industria mineral, en los planes nacionales de desarrollo en el futuro, están tomando el fortalecimiento de la construcción de la infraestructura del país en la posición

superior, como la India invertirá \$ 1000 billones en los próximos cinco años para la construcción de infraestructura; Brasil planea poner el 2,5% del PIB en la construcción de infraestructura.

En el Foro Económico Mundial del Davos, el exitoso modo de desarrollo económico de China y Brasil se aprecia, con referencia a la experiencia del desarrollo del país de Brasil y China y otros países, hay las siguientes sugerencias para la construcción de infraestructura: **en primer lugar**, debe interpretar el papel principal del gobierno, según la práctica china e internacional, el gobierno debe jugar un papel importante en el diseño básico y la construcción básica. La inversión pública no sólo puede aumentar la intensidad de entrada para recaudar fondos para la construcción de instalaciones, sino también es capaz de movilizar más capital social para participar en la construcción de infraestructura, sobre todo por los proyectos del puro bien público y de la baja rentabilidad, el papel del gobierno es difícil de reemplazar. **En segundo lugar**, debe plenamente movilizar la inversión privada, con el tiempo es limitada la inversión pública, que es incapaz de satisfacer la enorme demanda de fondos para la infraestructura y la construcción urbana, y demasiado dependiente de la inversión pública puede conducir fácilmente a la ineficiencia, por lo tanto debe ser una división racional del gobierno y del mercado en las fuentes de financiación de la inversión, de las garantías de financiación, del sistema de precios, de los límites de la operación y gestión, para maximizar la movilización de la inversión privada. **En tercer lugar**, la construcción de infraestructura en los países en desarrollo necesita que la comunidad internacional proporcione más ayuda, sobre todo la necesidad del apoyo de una financiación sostenible y personal. Por ejemplo, el gasto en la infraestructura en África entre 1998 – 2007 aumenta por 17% de la tasa de crecimiento anual, que es mucho más que el promedio de aumento de la inversión en infraestructura global. Sin embargo, para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio de la ONU, el continente africano debe compensar el grande déficit de los fondos, antes del año 2015 los países deben poner al menos la inversión anual de \$ 40 billones para la construcción de infraestructura, lo que equivale al 9% del PIB de estos países. La construcción de infraestructura de América Latina está estancada debido principalmente al ajuste fiscal de los países en la última década, la fuerte caída de la inversión en infraestructura, a pesar de un gran número de participación del sector privado en la inversión, todavía no puede compensar la reducción de la cantidad de la inversión pública.

3.5 Fortalecer la Protección del Medio Ambiente y la Recuperación y Gestión de Minas

Los requisitos generales: la aplicación estricta del principio del desarrollo y la utilización los recursos minerales, concedido una importancia igual a la protección ecológica del medio ambiente, la protección del medio ambiente en la minería siempre corre a través de todo el proceso del desarrollo de la minería. El cambio de la forma pasiva de “la destrucción en primer lugar, el tratamiento más tarde”, para conseguir “realizar el desarrollo en la protección, y realizar la protección en el desarrollo”, para proteger eficazmente el medio ambiente ecológico. Con la combinación del estado de la minería del Perú, se recomienda que el Gobierno del Perú fortalece la protección del medio ambiente y la recuperación y gestión de las minas en los siguientes aspectos.

(1) Mejorar la ley, el sistema jurídico y el sistema administrativo del entorno de las minas, y promover la gestión de particiones sobre la protección del medio ambiente y la recuperación y gestión de las minas, y la aplicación de la ley y los esfuerzos regulatorios para fortalecer la protección del medio ambiente en las minas.

(2) La preparación del plan de prevención de desastres geológicos y de protección del medio ambiente de las minas, el establecimiento del control dinámico de desastres geológicos, los sistemas de pronóstico y alerta temprana y la plataforma de información de las minas, y todas las minas están obligados a poner en práctica la prevención de desastres geológicos y las personas responsables de la protección ambiental, y adoptar medidas eficaces para proteger efectivamente las minas y el medio ambiente de vida, así como las instalaciones nacionales y la seguridad de la vida pública y la propiedad.

(3) La creación y mejora del mecanismo de compensación de medio ambiente de las minas, la implementación del sistema de anticipos en la recuperación de la minería y la gestión del entorno ecológico, y garantizar los fondos sobre la protección del medio ambiente y la recuperación y gestión de las minas estar en su lugar.

3.6 Mejorar las Leyes y los Mecanismos de Coordinación, para Proteger los Derechos e Intereses Legítimos de las Personas y las Empresas

El Perú tiene una condición innata de recursos, la política minera nacional es muy liberal, es comparativamente atractivo para los inversionistas mineros internacionales, pero en los últimos años, debido a la contradicción entre el público y las empresas, ha afectado el normal funcionamiento de parte de las empresas mineras, que hasta las empresas y el país sufrieron grandes pérdidas económicas, se recomienda mejorar las leyes y reglamentos pertinentes, tanto para proteger los intereses legítimos de las personas, como para proteger los derechos e intereses legítimos de las empresas. Por ejemplo, (1) En el presente, cuando los precios internacionales de metales son relativamente altos, el país puede extraer un cierto porcentaje de los impuestos del derecho de explotación mineral de empresas, y utilizarlo para establecer un fondo de riesgo, lo cual se utiliza para compensar las pérdidas debidas a las huelgas y otros problemas de las empresas. La aplicación de esta medida puede reducir efectivamente el riesgo de la inversión, y aumentar la confianza de la inversión de las empresas. Además, los impuestos recibidos de los derechos de explotación mineral deben utilizarse más para la construcción de instalaciones básicas de bienestar para los residentes locales, para beneficiar al público del desarrollo de los recursos minerales. (2) Cuando los precios internacionales de metales están en una posición relativamente baja, en este momento el país debe ofrecer las políticas de incentivos fiscales (tales como la reducción de impuestos del derecho de explotación mineral, etc), reducir la carga sobre las empresas, a fin de poder funcionar normalmente enfrente a las enormes pérdidas causadas por la difícil situación de huelga.

3.7 Idea de Cooperación y Desarrollo entre el Perú y la Industria Mineral Internacional

Con el rápido desarrollo económico en el Perú, la posición del Perú en la comunidad internacional siga mejorando, especialmente el Perú tiene las ventajas innatas de los recursos, que ofrece una buena base para la cooperación peruana e internacional. A continuación discuten según los siguientes aspectos.

3.7.1 Campo y Métodos de Cooperación

(1) Campo Financiero

Fortalecer la cooperación con las instituciones financieras internacionales, discutir el intercambio de información, el crédito bilateral, co-financiamiento, garantizar la seguridad de financiación para las empresas de capital extranjero para ingresar al Perú, y apoyar proyectos clave y los proyectos de infraestructura en el Perú, promover la cooperación de comercio y economía internacional.

(2) Campo de exploración y desarrollo de los recursos minerales

El Perú es rico en cobre, hierro y otros recursos minerales, el comercio de minerales será la principal fuente de ingresos en el Perú. Los recursos internos de Perú minerales que pueden desarrollar son menos del 10%, existen las enormes posibilidades de desarrollo, la explotación racional y el desarrollo de los recursos minerales son el foco de la cooperación peruana e internacional. Se refleja principalmente en los siguientes aspectos.

① fortalecer los intercambios y la cooperación de la exploración junior de beneficio público

A través de la cooperación bilateral y los intercambios en la exploración junior de beneficio público, aumentar el grado de macro-control de los recursos nacionales, y establecer una base de datos de los recursos nacionales, para aumentar la transparencia de los recursos. Proporcionar una base fiable para el desarrollo de los recursos minerales del Perú.

② La cooperación de la integración regional

Seleccionar una región, un tercer país (los principales socios externos comerciales del Perú) para arrendar el puerto de la región, también es responsable de la construcción de la integración de los recursos dentro de la región desde la exploración hasta el desarrollo, formar un centro de

distribución del comercio exterior del Perú a través del comercio exterior de los productos minerales. En esta modalidad de cooperación, el gobierno peruano ha estado activamente coordinar las relaciones entre empresas de capital extranjero y los gobiernos locales y el público, lo que reduce la resistencia del proceso de implementación del proyecto. Mediante el método de "la agrupación de proyectos", las empresas de capital extranjero son responsables de la construcción de agua, electricidad, ferrocarriles, carreteras, puertos y otras infraestructuras, mientras que proporcionan un gran número de puestos de trabajo. ("la agrupación de proyectos": el Gobierno del Perú no proporciona directamente los fondos, sino por proporcionar otras políticas preferenciales para la industria minera, con la fuerza técnica de empresas de capital extranjero para la infraestructura en la región)

③ La cooperación de parque industrial a gran escala

Como referencia al exitoso modelo de desarrollo del Parque Industrial de China, autorizadas por el Gobierno del Perú, en el lugar con la mejor infraestructura, las empresas de capital extranjero con fuerte desarrollo realizan la construcción del parque industrial. Toman el Parque Industrial como un vehículo para construir la cadena de la industria de minerales, no sólo incluye las empresas de desarrollo de minas en el parque, sino también las empresas de procesamiento de minerales en aguas abajo y las compañías mineras de servicios de minas (como empresas mineras de fabricación de equipos, etc.)

(3) El campo del sistema de servicio de la minería

La cooperación en el sistema de servicios de minería incluye principalmente dos aspectos: (1) la construcción del sistema de la educación minera de Perú, en cooperación con las universidades de otros países. Se establece la especialidad de la minería en las instituciones más importantes, o los otros países directamente encargados de la formación de talento de la tecnología minera. (2) mediante la cooperación con las agencias de diseño de minas de los otros países, establece el sistema de servicio técnico de la industria minera nacional en el Perú.

(4) Campo del comercio de la minería

La cooperación entre Perú y el ámbito del comercio internacional de minería contiene significado de dos niveles. Por un lado las dos partes de la cooperación pueden firmar un acuerdo de suministro a largo plazo en la compañía de producción de cobre y mineral de hierro. Por otro

lado, el Perú es una de las principales naciones comerciales, construye el propio sistema de comercio de Perú a través de la cooperación con otros países en el ámbito del comercio.

3.7.2 Modos de Cooperación de la Inversión y la Financiación

Los modos de financiación siguientes se pueden utilizar en el desarrollo de los recursos minerales:

(1) Modos de ayuda estatal

Este modo incluye principalmente la asistencia pagada y la asistencia técnica, a través de acuerdos bilaterales firmados entre los países, con el modo de préstamos directos y de proporcionar apoyo técnico a ayudar al Perú. Tal como el fin del siglo pasado, la ayuda del Gobierno Chino a Zambia, el Grupo de Metales Nonferreos de Minería de China S.A. obtiene el proyecto de construcción de desarrollo de la mina Chambishi de cobre de Zambia y, ha logrado los intereses de los recursos de la mina, el proyecto del primer período ha sido puesto en funcionamiento, y forma 47 mil t/año cantidad de la producción de metales de concentrado de cobre.

(2) El modo de arrendamiento y financiación del proyecto

Las empresas de inversión foránea (el arrendatario) toman los beneficios esperados generados del proyecto como garantía, firman un contrato de financiación y arrendamiento del proyecto con el arrendatario, el arrendador no tiene el derecho de recurrir al arrendatario la propiedad y el beneficio fuera del proyecto, el cobro del alquiler sólo pueden determinar por la eficiencia del proyecto. De esta manera pueden guardar una gran cantidad de inversión de capital a principios del proyecto, permiten a la buena ejecución del proyecto, y la creación de eficiencia, así que con el beneficio del proyecto pagan el alquiler.

(3) El modo de ABS

ABS, es decir, la titulización de activos, tomar los activos del proyecto como la base y las ganancias futuras del proyecto como garantía, a través de la emisión de bonos de menores costos en los mercados de capitales nacionales y extranjeros para el financiamiento. En comparación con el financiamiento de capital directo en un país extranjero, la financiación del modo ABS necesita menores costos, en comparación con el crédito directo de los bancos internacionales, lo que reduce la tasa de interés de los bonos, en comparación con la financiación garantizada internacional,

puede evitar el riesgo del recurso, y con comparación con los préstamos bilaterales del gobierno, puede reducir el tiempo de evaluación y algunas condiciones adicionales.

(4) El modo de financiación en que los productos pagan al proyecto

Completamente tomen la propiedad de los productos del proyecto y los productos de los ingresos como garantía, no utilice la transferencia o financiamiento hipotecario para la financiación.

(5) Modo de financiación de la compensación de comercio de minerales

Principalmente a través de compensación comercial, los dos lados de la cooperación en el comercio bilateral, realizan el desarrollo y construcción de proyectos.

3.7.3 Aspectos con Apoyo del Gobierno

(1) La política fiscal preferencial

Reducir una gran variedad de tasas de impuestos de las empresas de capital extranjero en la inversión del capital de riesgo en el Perú. Para las zonas de demostración de desarrollo de la minería, realiza un régimen fiscal diferente, por ejemplo, en Brasil, el arrendamiento de maquinaria de la construcción de infraestructura disfruta de la política libre de impuestos

(2) La política de inversión financiera

El gobierno peruano, para aumentar aún más la proporción de la entrada en la infraestructura nacional, concede determinadas subvenciones a las empresas del desarrollo mineral.

(3) La política de garantía de crédito

Con el fin de cumplir con los requisitos de seguridad de los préstamos de bancos comerciales, cuando los bancos comerciales ofrecen préstamos a las empresas de capital riesgo, se apoya por el Gobierno para establecer las entidades especiales de garantía de crédito (e.j. la Asociación de Garantía de Crédito) para realizar la garantía de crédito.

Anexo 1: Proyectos con Recomendaciones de Construcción a Corto Plazo

Empresa / Inversionista	Proyecto / Área	Metales principales	Tiempo de operación	Comentario
Proyectos de Construcción Convertida o Ampliada				
1. Southern Perú Copper Corporation/ Grupo Mexico (Mexico)	Fund.y Ref Ilo / Moquegua Toquepala / Tacna Cuajone / Moquegua	cobre	2012	
2. Soc.Mra.Cerro Verde S.A./ Freeport-MacMoran Copper (USA) (1)	Cerro Verde /Arequipa	cobre	2012	
Proyectos nuevamente construidos				
3. Southern Perú Copper Corporation/ Grupo Mexico (Mexico)	Tía María / Arequipa	cobre	2013	
4. Minera Chinalco Perú S.A./ Chinalco-Aluminium Corp.of China (China)	Toromocho / Junin	cobre	2013	Se ha completado básicamente la construcción de la planta, se espera que sea puesto en funcionamiento en octubre de 2013
5. Rio Blanco Copper S.A. / Zijin Mining Group (China)	Río Blanco / Piura	cobre	2014	Se espera que esté terminado el trabajo de evaluación de medio ambiente a finales de 2014
6. Cía. Minera Miski Mayo S.A./ Companhia Vale Do Rio Doce (Brasil)	Bayovar / Piura	fosfato	2014	
7. ANGLO AMERICAN QUELLAVECO S.A./ Anglo American (UK)	Quellaveco / Moquegua	cobre	2014	
8.Jinzhao Mining Perú S.A./ Nanjinzha Group Co. Ltd., Zibo (China)	Pampa de Pongo/ Arequipa	hierro	2014	
9. Lumina Copper S.A.C./ Minmetals /Jiangxi Copper (China)	Galeno / Cajamarca	cobre	2015	
10. Xstrata Tintaya S.A. / Xstrata Copper (Suiza)	Antapaccay / Cusco	cobre	2015	
Proyectos de exploración a corto plazo				
11. Rio Tinto Minera Perú Ltd S.A.C./ Rio Tinto Plc (Uk-Australia)	La Granja / Cajamarca	cobre	2013	
12. Cía. Mra. Quechua S.A./ Pan Pacific Copper Corp.; Nippon Mining Holdings; Mitsui Mining & Smelting Co. (Japón)	Quechua /Cusco	cobre	2013	
13.Minera Áncash Cobre S.A. /Inca Pacific Resources (Canada) (1)	Magistral / Ancash	cobre	2014	
14.Norsemont Perú S.A.C./ Norsemont Mining (Canada)	Constancia / Cusco	cobre	2014	
15.Xstrata Perú S.A./ Xstrata Copper (Suiza)	Las Bambas / Apurimac	cobre	2014	

16. Southern Perú Copper Corporation/ Grupo Mexico (Mexico)	Los Chancas / Apurímac	cobre	2015	
17. Marcobre S.A.C./ Chariot Resources (Canada)	Malcolm Bligh (Mina Justa)/ Ica	cobre	2015	
18. Minera Antares Peru S.A.C./ Antares Minerals Inc (Canada)	Haquira	cobre – molibdeno – oro	2015	

BORRADOR sólo para uso interno

Anexo 2: Proyectos con Recomendaciones de Construcción a Mediano Plazo

Empresa / Inversionista	Proyecto / Área	Metales principales	Tiempo de operación
Proyectos nuevamente construidos			
1. Rio Tinto Minera Perú Ltd S.A.C./ Rio Tinto Plc (Uk-Australia)	La Granja / Cajamarca	cobre	2016
2. Cía. Mra. Quechua S.A./ Pan Pacific Copper Corp.; Nippon Mining Holdings; Mitsui Mining & Smelting Co. (Japón)	Quechua / Cusco	cobre	2016
3. Xstrata Tintaya S.A./ Xstrata Copper (Suiza)	Antapaccay / Cusco	cobre	2016
4. Minera Áncash Cobre S.A./ Inca Pacific Resources (Canada) (1)	Magistral / Ancash	cobre	2017
5. Norsemont Perú S.A.C. / Norsemont Mining (Canada)	Constancia / Cuzco	cobre	2017
6. Xstrata Perú S.A. / Xstrata Copper (Suiza)	Las Bambas / Apurímac	cobre	2017
7. Southern Perú Copper Corporation/Grupo Mexico (Mexico)	Los Chancas / Apurímac	cobre	2018
8. Marcobre S.A.C. / Chariot Resources (Canada)	Malcolm Bligh (Mina Justa) / Ica	cobre	2018
9. Minera Antares Peru S.A.C./ Antares Minerals Inc (Canada)	Haquira	cobre – molibdeno – oro	2018
Proyectos de exploración a mediano plazo			
10. ANGLO AMERICAN MICHQUILLAY S.A./ Anglo American (UK)	Michiquillay / Cajamarca	cobre	2016
11. Compañía Minera Milpo S.A./ Grupo Milpo (Perú)	Pukaqaqa / Huancavelica	cobre	2017
12. Minera Cuervo S.A.C./Cuervo Resources Inc (Canada)	Cerro Ccopane / Cusco	hierro	2018
13. Minera Oro Candente S.A./ Candente Copper Corp.(Canada)	Cañariaco / Lambayeque	cobre	2018
14. Apurímac Ferrum S.A./Strike Resources (Australia)	Hierro Apurímac / Apurímac	hierro	2020
15. Minera Antares Peru S.A.C./ Antares Minerals Inc (Canada)	Haquira	cobre – molibdeno – oro	2020

Anexo 3: Proyectos con Recomendaciones de Construcción a Largo Plazo

Área	Empresas de la minería	Nombre de la mina	Proyecto
Ancash			
	Minera Andriana V de Huaraz S.A.	Andriana	Cobre, plata, zinc, plomo
	MINERA AGUILA DE ORO S.A.C	El Águila	Cobre, molibdeno
	ICM PACHAPAQUI S.A.C	Pachapaqui	Zinc, cobre, plomo, plata, oro
	LUMINA COPPER S.A.C	Copper	Cobre, molibdeno
Apurimica			
	MINERA SUROESTE S.A.C	Suroeste	Cobre, oro
	MINERA ORO VEGA S.A.C.	Antavega	Cobre
	PANORO APURIMACA S.A.	Antilla	Cobre
	MINERA ANTARES S.A.C.	Águila	Cobre, molibdeno, oro
	APURIMAC FERRUM.	Mineral de hierro de Apurimica	Hierro
	BEAR CREEK MINING COMPANY SUCURSAL DEL PERU	La Yegua	Oro, cobre
	BEAR CREEK MINING COMPANY SUCURSAL DEL PERU	Piedra Sagrada	Oro, cobre
Arequipa			
	Compañía Minera MILPO S.A.A	San José	Cobre
	GITENNES EXPLORACIONES PERU S.A.	Tuoduoerke	Cobre, molibdeno
	MINERAKORITAMBO S.A.C.	Zafranal	Cobre, molibdeno
Coimolache			
	Compañía MINERA CANADIAN SHIELD PERU S.A.C.	Colpayoc	Oro, cobre, plata
	MINERAYANACOCOA S.R.L	Conga	Oro, cobre
	MINERA SULLIDEN SHAHUINDO S.A.C.	Shahuindo	Cobre
	Compañía Minera COIMOLACHE S.A.	Tantahuatay	Oro, plata, cobre
Cusco			
	MINERA SUROESTE S.A.C	Antay	Cobre, molibdeno
	NEWMONT PERU S.R.L.	Winicocha	Cobre, oro
Huancavelica / Erica			
	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A	Julcani	Cobre, oro, plata, plomo
Junín			
	VENA PERU S.A.	Azulcocha	Zinc, molibdeno, oro, cobre
La Libertad			
	SIENNA MINERALS S.A.C.	Igor	Cobre, oro, plata
	LA ARENA S.A.	La Arena	oro – cobre
	MINERA KORITAMBO S.A.C.	Pachagon	Cobre, molibdeno, oro
	Compañía minera AURIFERA santa rosa S.A.	Santa Rosa	Cobre
Lambayeque			
	MINERA ORO CANDENTE S.A.	Cañariaco	Cobre
Moquegua			
	Compañía de Minas Buenaventura S.A.A	Chucapaca	Plata, oro, cobre, arsénico
Pasco			
	RECURSOS DE LOS ANDES A.A.C.	Laguna	Cobre, oro
	EMPRESA EXPLOTADORA DE VINCHOS LTDA. S.A.C.	Maccocha	Plata, oro, plomo

--	--	--	--

Informe de Consultoría e Investigación de la Planificación Especial de Energía (Energía Hidroeléctrica) Nacional del Perú

BORRADOR sólo para uso interno

**Banco de Desarrollo de China
Junio, 2012**

Derecho de autor, sólo para uso interno

Contenido

0 PREFACIO 7

0.1 OBJETIVOS DE LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE CONSULTORÍA DE LA PLANIFICACIÓN HIDROELÉCTRICA DEL PERÚ.....	7
--	---

0.2 BASES DE LA ELABORACIÓN DEL INFORME DE CONSULTORÍA DE LA PLANIFICACIÓN HIDROELÉCTRICA DEL PERÚ.....	7
--	---

1 CONOCIMIENTO DEL ESTADO DE DESARROLLO DE LA INDUSTRIA DE ENERGÍA HIDROELÉCTRICA DEL PERÚ 8

1.1 ESTADO DE DESARROLLO NACIONAL ECONÓMICO Y SOCIAL	8
--	---

1.2 ESTADO DE DESARROLLO GENERAL DE ENERGÍA	11
---	----

1.3 SITUACIÓN DE DESARROLLO DE ENERGÍA HIDROELÉCTRICA DEL PERÚ.....	12
---	----

1.3.1 Reservas y Distribución de los Recursos de Energía Hidroeléctrica	12
---	----

1.3.2 Condiciones de Desarrollo y Uso de los Recursos de Energía Hidroeléctrica	13
--	----

1.3.3 Problemas y Desafíos que Enfrenta el Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica	14
--	----

1.4 ANÁLISIS DE POTENCIAL Y VENTAJAS DEL DESARROLLO DE LA ENERGÍA HIDROELÉCTRICA DEL PERÚ.....	15
---	----

2 EVALUACIÓN DE LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO DE LA ENERGÍA HIDROELÉCTRICA DEL PERÚ 16

2.1 SITUACIÓN BÁSICA DE LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO DE LA ENERGÍA HIDROELÉCTRICA DEL PERÚ.....	16
---	----

2.1.1 Procesos Básicos de la Planificación del Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica	16
---	----

2.1.2 Principios Principales a Seguir la Planificación del Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica	17
---	----

2.1.3 Resultados Principales de la Planificación del Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica	20
---	----

2.1.4 Análisis de las Condiciones de Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica de la Planificación	26
---	----

2.2 EVALUACIÓN BÁSICA DE LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO DE LA ENERGÍA HIDROELÉCTRICA DEL PERÚ.....	2
--	---

3 OPINIÓN CONSULTIVA DE LA PLANIFICACIÓN DEL DESARROLLO DE LA ENERGÍA HIDROELÉCTRICA DEL PERÚ 3

3.1 RECOMENDACIONES DE LA ESTRATEGIA DEL DESARROLLO DE LA ENERGÍA HIDROELÉCTRICA	10
---	----

3.2 RECOMENDACIONES DEL MODO DEL DESARROLLO DE LA ENERGÍA HIDROELÉCTRICA..	10
3.3 COOPERACIÓN INTERNACIONAL.....	12
3.3.1 Modo de Cooperación	12
3.3.2 Apoyo de las Políticas	15
3.4 RECOMENDACIONES DE CENTRARSE EN EL DESARROLLO DE RÍOS Y ESTACIONES	
HIDROELÉCTRICAS	18
3.5 RECOMENDACIONES DE LAS POLÍTICAS DEL DESARROLLO DE LA ENERGÍA HIDROELÉCTRICA	
.....	27

0 Prefacio

0.1 Objetivos de la Elaboración del Informe de Consultoría de la Planificación Hidroeléctrica del Perú

Sobre la base de la planificación existente de desarrollo hidroeléctrico del Perú, combinado con la situación actual y la tendencia del desarrollo de la planificación de la energía hidroeléctrica del mundo y del Perú, juega y aprende de la experiencia exitosa de la energía hidroeléctrica de China como la planificación, la consultoría de diseño, la construcción, la gestión, y propone asesoramiento de la planificación del desarrollo de la energía hidroeléctrica del Perú; considera el desarrollo nacional económico del Perú y la protección ecológica del medio ambiente, combinado con la demanda del desarrollo de los sectores como la agricultura, la minería, la construcción de la infraestructura ferroviaria de transporte a la electricidad, propone el asesoramiento sobre la planificación del desarrollo de la energía hidroeléctrica del Perú; Combinado de sus respectivas ventajas técnicas, económicas y de recursos de China y Perú, con principios de ventajas complementarias, cooperación y ganar-ganar mutuo; combinado del viaje de estudio sobre la situación actual hidroeléctrica nacional de Perú que organizó el Banco de Desarrollo de China desde el 7 hasta el 16 de mayo de 2012, propone el asesoramiento en la cooperación bilateral en del sector de electricidad, y propone consejos dirigidos para proyectos clave.

0.2 Bases de la Elaboración del Informe de Consultoría de la Planificación Hidroeléctrica del Perú

El Informe de Consultoría de la Planificación del Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica del Perú se elabora principalmente en base a los resultados de la Planificación existente del Desarrollo Hidroeléctrico del Perú, la Planificación Nacional del Perú, el Plan de Doscientos Años del Perú, el Plan Estratégico del Estado Peruano en los Años 2011 - 2021 y la Política Energética en los años 2010 - 2040 y otras informaciones (los detalles se muestran abajo), y la exitosa experiencia de China en la energía hidroeléctrica como la planificación, la consultoría de diseño, la construcción, la gestión, etc.

-
- (1) la Planificación Nacional del Perú ;
 - (2) el Plan de Doscientos Años del Perú ;
 - (3) el Plan Estratégico del Estado Peruano en los Años 2011 - 2021 ;
 - (4) la Política Energética en los años 2010 - 2040 ;
 - (5) el Estado del Desarrollo de la Red Eléctrica del Perú y su Perspectiva para la Realización de Modernización ;
 - (6) la Planificación existente del Desarrollo Hidroeléctrico del Perú;
 - (7) el viaje de estudio al Perú desde el 7 hasta el 16 de mayo de 2012

1 Conocimiento del Estado de Desarrollo de la Industria de Energía Hidroeléctrica del Perú

1.1 Estado de Desarrollo Nacional Económico y Social

El Perú se encuentra ubicado en el oeste de América del Sur (véase el Gráfico 1.3) , la frontera del norte conecta con Ecuador y Colombia, al este con Brasil, la frontera del sur con Chile, al sureste con Bolivia, al oeste cerca de la costa del Pacífico de 2.254 km, con una superficie de 1285216 km², que ocupa el 0,86% del área terrestre del planeta, cerrando a finales de 2010, tiene una población total de 29,46 millones, que ocupa el 0,42% de la población mundial y que está en el 40º lugar en el mundo, de los cuales la población urbana representa el 72.6% de la población total del país, el 34% de la población total son los pobres. El producto interno bruto (PIB) de Perú en 2010 es de \$ 107,431 billones, lo que representa un incremento del 8,78% respecto al año pasado, en que la industria representa el 28,9%, la agricultura representa el 7,8%, el sector de servicios representa el 63,3%, como se muestra en la Figura 1.1, El producto interno bruto (PIB) de hábitat es de \$ 3.647.

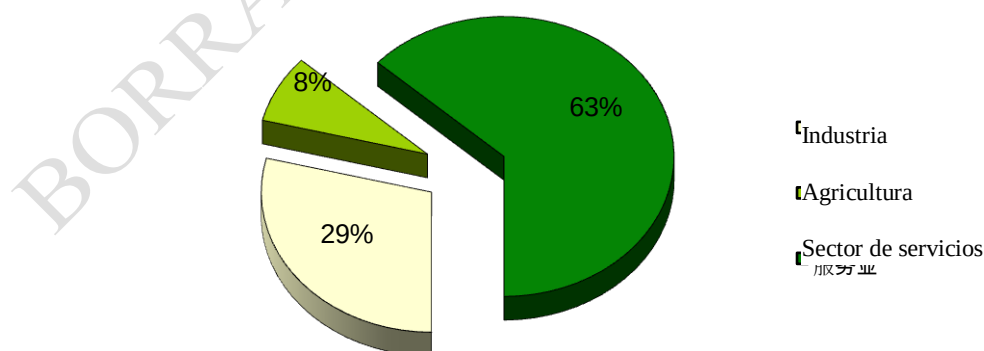


Figura 1.1 la composición del PIB del Perú en 2010

El Perú es rico en recursos minerales y tiene la industria desarrollada. El desarrollo de los recursos minerales en la producción industrial en 2010 representa el 22,36%, el sector manufacturero representa el 64,5%, la energía representa el 8,62%, como se muestra en la Figura 1.2.

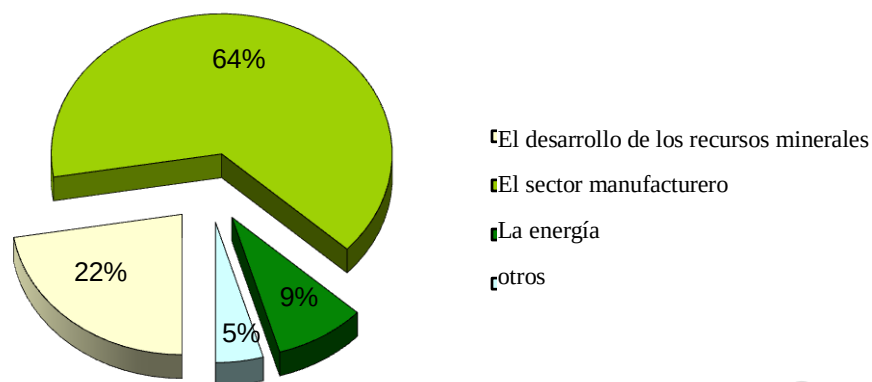


Figura 1.2 la composición del PIB de la producción industrial del Perú en 2010



Figura 1.3 La diagrama de la ubicación nacional geográfica del Perú

El Perú se divide en tres partes por los Andes que corren de norte a sur, como se muestra en la Figura 1.4. La zona costera del oeste ocupa un área de aproximadamente el 11% de la superficie total del país, es de las zonas áridas de estrechez, pertenece a las zonas desérticas tropicales, el clima es seco y templado, la temperatura media anual es de $12 \sim 32^{\circ}\text{C}$, la precipitación anual es de menos de 50mm, hay llanuras de distribución discontinua, la agricultura de regadío es desarrollada, la población urbana se concentra, que ocupa alrededor del 25% del total de la población nacional. La montaña de la zona central es de meseta, principalmente es del centro de los Andes, las elevaciones del Pico Colorado Pune y de la montaña Sa Erkan son más de 6.000 m, la elevación de la montaña Huascarán es de 6.768m, que es el punto más alto del Perú. La elevación promedia del centro es de alrededor de 4.300m, es el lugar de nacimiento del Amazonas, la temperatura se cambia mucho, la temperatura media anual es de $1 \sim 14^{\circ}\text{C}$, la precipitación anual es de 200 ~ 1000 mm, el área representa el 33 % de la superficie total del país, la población residente es del 62% del país, es la zona principal de minería del Perú. La sección sur del centro tiene muchos volcanes y terremotos frecuentes, en el cruce donde al sureste conecta con Bolivia hay el segundo lago más grande de América del Sur - el Lago Titicaca, la elevación del lago es de 3.812 m, en la costa norte y la parte de ultramar del centro hay las reservas de petróleo. El este es de la selva tropical, que pertenece a la cuenca de aguas arriba del Amazonas, es

de colinas y llanuras aluviales, todo el año se ocupan las altas temperaturas y las precipitaciones, la temperatura media anual es de 24 ~ 35 ° C, los bosques cubren todos los lugares, es un área amplia pero escasamente poblado, la zona representa el 56% de la superficie del país, en que vive sólo el 13% de la población del país, es el área de ser nuevamente desarrollarse de la industria del petróleo en los últimos años.

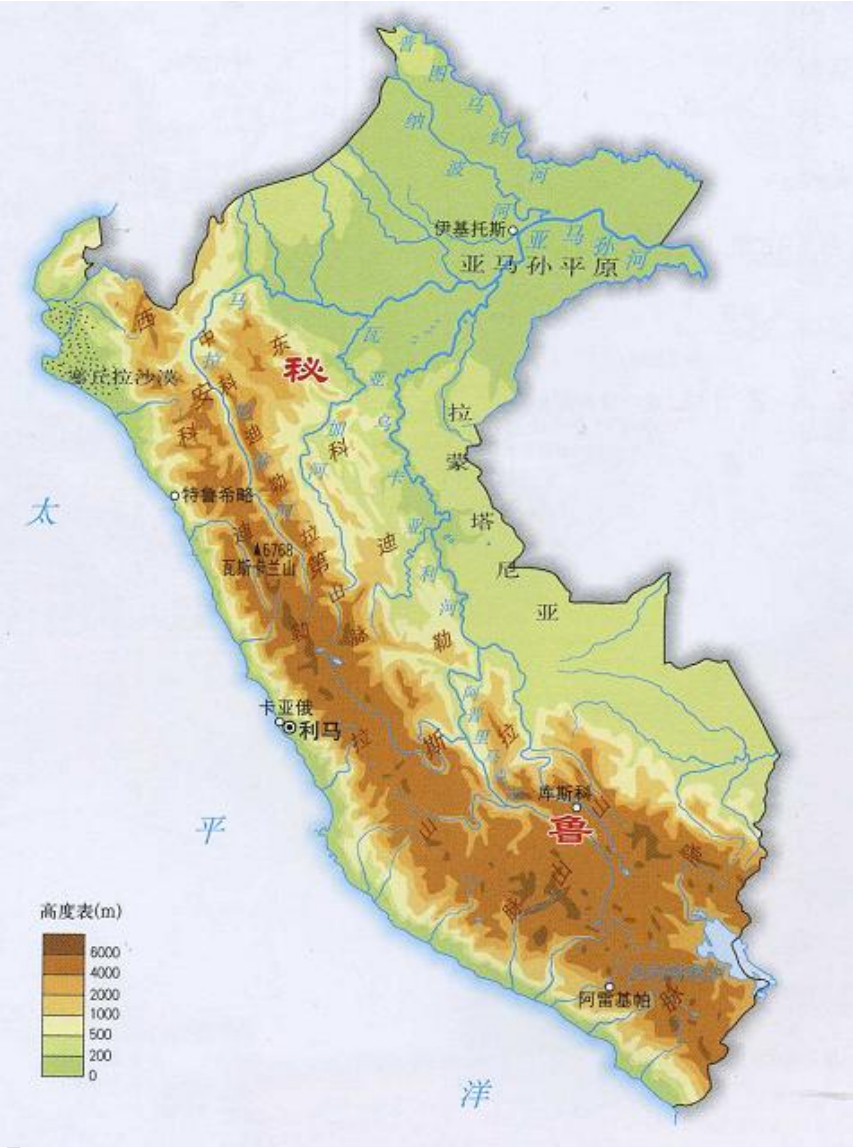


Figura 1.4 el mapa topográfico nacional del Perú

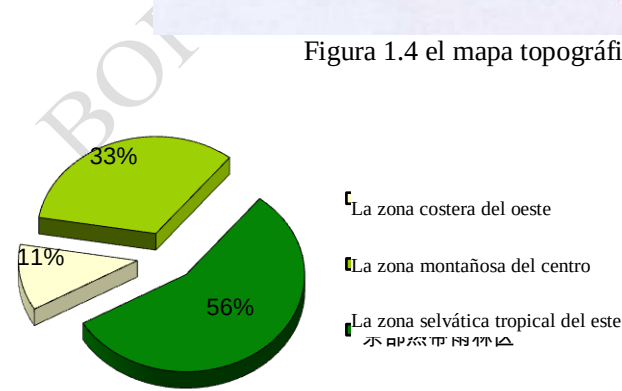


Figura 1.5 la composición de la superficie del terreno del Perú

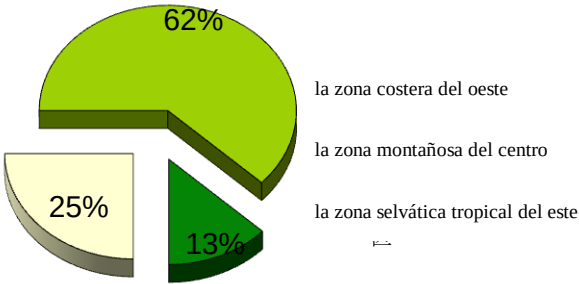


Figura 1.6 el mapa de distribución de la población del Perú

El Perú, de norte a sur, está dividido en 24 provincias y una zona subordinada (Callao), véase la Figura 1.5. Respectivamente, son Amazonas, Ancash, Apurímac, Arequipa, Ayacucho, Cajamarca, Cusco, Huancavelica, Huánuco, Ica, Junín, La libertad, Lambayeque, Lima, Loreto, Madre de Dios, Moquegua, Pasco, Piura, Puno, San Martín, Tacna, Tumbes, Ucayali y distrito Callao. La capital de Lima, ubicado en la parte central de la costa del Pacífico, con una temperatura media de $15 \sim 25^{\circ} \text{C}$ y una superficie de 35.000 km^2 , tiene la población total en 2010 de 8,365 millones, representando el 28,4 % de la población total del país, es el centro político y económico del Perú, el PIB es de 46% del país total.



Figura 1.7 el diagrama de distribución de las regiones administrativas nacionales del Perú

1.2 Estado de Desarrollo General de Energía

El Perú cuenta con una amplia gama de recursos energéticos. Según la Estadística Mundial de la Energía, probadas de las reservas restantes del petróleo del Perú es de 72,974 millones t, que representa el 0,04% del mundo; probadas de las reservas restantes del gas natural es de 350 billones m^3 , que representa el 0,20% y que está en el 37º lugar del mundo; las reservas totales de carbón es de 1,1 billones t, que representa el 0,01% del mundo; los recursos totales de agua es de 2046,3 billones m^3 , que representa el 4,99 % del global, de la tecnología de los recursos de la energía hidroeléctrica se pueden desarrollar 69.445MW.

De los recursos de energía per cápita: probadas de petróleo per cápita es del 8,3% del nivel per cápita del mundo, probadas del tiempo per cápita es del 45,6% del nivel per cápita del mundo, la cantidad del carbón per cápita es equivalente al 2,3% del nivel per cápita del mundo. La cantidad de los recursos hídricos per cápita es 11 veces de la propiedad media mundial, los recursos hídricos per cápita se pueden ser desarrollados es más de 5 veces del promedio mundial.

La distribución de los recursos de energía del Perú es improporcionada. Los recursos hídricos se

distribuyen principalmente en la región central, el petróleo y gas natural se quedan principalmente en las regiones central y oriental. Las regiones de mayor consumo de energía del Perú se concentran en las zonas costeras del oeste, que son económicamente desarrolladas, existen diferencias significativas entre las regiones de la reserva de los recursos y el consumo de energía.

La producción de energía del Perú en el 2009 es de 786.357 terajulios (TJ). Entre ellos, el 84,7% de la producción total es de hidrocarburos derivados de las refinerías de petróleo y plantas de procesamiento de gas, la energía de electricidad representa el 15,1%, el restante 0,3% es del carbón, del gas industrial y del coque. En 2009, el consumo doméstico de energía es de 43.226 TJ, entre ello, los productos de electricidad son de 1798TJ, los productos hidrocarburos y de carbón son de 41.428 TJ, que ocupan respectivamente el 22,1% y el 77,2% del consumo total de energía. La situación de la producción y el consumo de energía se muestra en la Tabla 1.1.

La energía renovable se utiliza principalmente para la producción de electricidad, según se calcula por el calor, representa aproximadamente el 8% del consumo nacional de energía total.

Tabla 1.1 La situación de la producción y el consumo de energía del Perú en 2009(TJ)

Energía	Producción de energía		Consumo de energía	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Electricidad	118543	15.1	106852	22.1
Hidrocarburos	665807	84.6	374017	77.2
Productos de carbón	1337	0.2	1337	0.3
Carbón vegetal	2008	0.3	2008	0.4
Total	786695	100.0	484214	100

1.3 Situación de Desarrollo de Energía Hidroeléctrica del Perú

1.3.1 Reservas y Distribución de los Recursos de Energía Hidroeléctrica

El Perú tiene 1.007 ríos y arroyos que pertenecen respectivamente a los sistemas fluviales de las aguas del Pacífico, Atlántico y el interior-la Cuenca del Lago Titicaca. Las reservas teóricas de los recursos hidroeléctricos son de 23,6 billones kW. Según los resultados del Censo de los recursos hidroeléctricos de todo el territorio del Perú hechos por el Gobierno del Perú con en la entonces República Federal de Alemania en el 1985, los recursos hidroeléctricos del Perú se pueden desarrollar una cantidad económica de 69445MW.

Los recursos de energía hidroeléctrica del Perú se distribuyen principalmente en la región central del sistema fluvial del Atlántico - los ríos de aguas arriba del río Amazonas, su origen en la vertiente andina oriental, está rica en agua, y con un largo proceso fluvial, el potencial teórico de los recursos hidroeléctricos es de 19.7 billones kW, representando alrededor del 83,6% del total en teoría. La mayoría de los ríos que entran en el Océano Pacífico es de intermitente, con gran gradiente, y un proceso fluvial corto, y las reservas de los recursos de energía hidroeléctrica en teoría son de 37451MW, lo que representa alrededor del 15,9%; los recursos de energía hidroeléctrica de la Cuenca del Lago Titicaca ocupan sólo el 0,5% del total en teoría, como se muestra en la Figura 1.8.

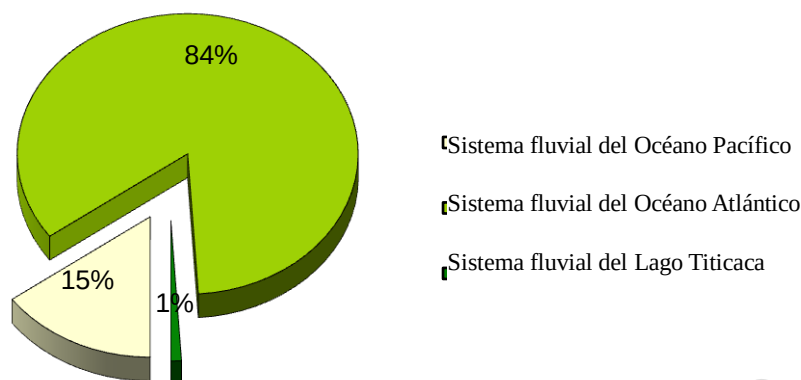


Figura 1.8 el diagrama de distribución de los recursos de energía hidroeléctrica del Perú

1.3.2 Condiciones de Desarrollo y Uso de los Recursos de Energía Hidroeléctrica

(1) Los recursos de energía hidroeléctrica del Perú son abundantes pero distribuidos de manera desigual. Las principales regiones consumidoras de energía del Perú se concentran en las zonas costeras del oeste que son económicamente desarrolladas, los recursos hidroeléctricos se concentran principalmente en las áreas centrales no desarrolladas así que esto tiene diferencias significativas con el consumo geográfica.

(2) Las condiciones de la construcción y el envío de la energía hidroeléctrica son buenas. La construcción de la red nacional de carreteras del Perú es relativamente completa, que hay la Carretera Panamericana que corre del sur al norte, y la Carretera Central que corre del este al oeste, las condiciones de tráfico externo del desarrollo hidroeléctrico son comparativamente buenas. En el 2011 las ventas mensuales de cemento del Perú son de más de 600 mil t, las ventas anuales son de 10 millones t; la producción de acero también tiene una mayor capacidad, la producción de acero crudo es de 8,8 millones t en 2010, los principales materiales extranjeros que se necesitan en la construcción de energía hidroeléctrica pueden suministrarse en el mercado peruano.

El 72,6% de la población nacional del Perú es de la población urbana, contando con abundantes recursos de mano de obra. Los comparativamente ricos recursos hidroeléctricos del Perú están en la provincia de **Amazonas, Huánuco, Junín, Puno, Cusco, y Huancavelica** está cerca de la red eléctrica de las rutas del centro del Perú, sobre todo en el rango de 20 ~ 50 km, que puede alcanzar a más lejano de 120 km, la las condiciones de las estaciones hidroeléctricas para enviar la energía hidroeléctrica son buenas.

(3) El gobierno del Perú apoya el desarrollo de la energía hidroeléctrica. La Política Nacional de Energía del Perú en los Años 2010 - 2040 propone "la prioridad de la construcción de la estación eficiente de la energía hidroeléctrica, como base del desarrollo nacional".

(4) Las condiciones básicas de la tecnología del desarrollo hidroeléctrico del Perú son comparativamente buenas. Desde los mediados de la década de 1990, el gobierno del Perú presta atención al desarrollo de las estaciones medianas hidroeléctricas, el Perú ha diseñado y ha construido por sí mismo la estación hidroeléctrica Kulu Mu de 12MW, la estación hidroeléctrica Galito Ciego de 34MW, la estación hidroeléctrica Sab GabanSan Gaban de 110MW, la estación hidroeléctrica Yanan Ge de 40MW, la estación hidroeléctrica Chimay de 111MW. Después de entrar en el nuevo siglo, el Perú también ha completado la construcción de las estaciones hidroeléctricas Hu Carlo (15 MW), Yun-Kai (126MW), Liu Klein (90 MW). Hasta el mayo de 2011, se han completado 45 estaciones hidroeléctricas en el Perú, la capacidad instalada total alcanzó 3437.6MW, el Perú tiene unas determinadas condiciones tecnológicas de planificación hidráulica, diseño, construcción, administración, etc., las condiciones básicas tecnológicas son comparativamente buenas.

(5) Las leyes del Perú están en buen estado y son completas, la nación es integral, las leyes de trabajadores son exigentes, los sindicatos son desarrollados, y las cosas requieren procedimientos y principios; el Perú es un país de mercado abierto, el sistema y los reglamentos de licitación de proyectos son completas, y todos los proyectos deben llevarse a cabo la licitación nacional; a la inversión extranjera, el Perú hace la protección judicial, la credibilidad y la posición económica de mercado del Perú se ubica en la vanguardia en América Latina.

(6) El ambiente del mercado limita el desarrollo de la energía hidroeléctrica. En el 2010 la

máxima carga del sistema de potencia del Perú es de 4.579MW, y la capacidad instalada es de 8.613MW, la capacidad efectiva proporcionada es de 6.525MW, tiene un tamaño más pequeño del mercado, y el desarrollo de energía hidroeléctrica a gran escala es limitado por la demanda. Los precios de mercado peruano de la electricidad se dividen en dos tipos, uno es el precio de mercado libre, están decididos en base a las negociaciones libres por los productores de energía o los distribuidores de energía y los clientes grandes (los clientes con una demanda superior a 1 MW); y la otra es el precio regulado de mercado formulado por OSINERGMIN, el mecanismo de los precios regulados (tarifa) basado en el principio de diseño de la recuperación completa de costos, se usa el método de nodo de fijación de precios (Tarifas en Barra), el precio de nudo usa el método del sistema de valoración de dos-parte, es decir, los precios de la capacidad + los precios de la electricidad. Las fuentes de electricidad principal del Perú son gas y electricidad (energía térmica) e hidroeléctrica, y los costos de construcción de energía hidroeléctrica son más elevados que gas y electricidad (energía térmica), pero sin los costos del combustible, así que su operación cuesta muy por debajo de gas y electricidad (energía térmica). La cotización de gas natural del Perú es demasiado baja, el cual hace que el precio promedio del gas de las plantas de gas y electricidad (energía térmica) del Perú es de sólo \$ 2,4 / MMBTU, de hecho, el costo económico es de aproximadamente \$ 4,4 / MMBTU, por lo tanto, la rentabilidad de plantas de gas y electricidad (energía térmica) del Perú es muy alta, lo que hace que la competitividad de la energía hidroeléctrica en el mercado sujeta a una mayor influencia.

1.3.3 Problemas y Desafíos que Enfrenta el Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica

(1) El mercado de electricidad es comparativamente pequeño, el desarrollo de la energía hidroeléctrica se ve limitado por la demanda. En el 2010, el sistema de electricidad de carga máxima es de 4579MW, y la capacidad instalada es de 8613MW, la capacidad efectiva que se puede ofrecer es de 6525MW, se puede ver el mercado eléctrico del Perú es comparativamente pequeño, en comparación con los abundantes recursos de energía hidroeléctrica, forma un gran contraste, el desarrollo de agua y electricidad a gran escala se ve limitado por la demanda, por lo tanto, el gobierno del Perú fortalece la cooperación regional en América Latina, lleva a la formación de la red eléctrica unificada de América Latina, y a través del sistema unificado de la red eléctrica de América Latina realiza el suministro eléctrico a los países vecinos como Chile, Brasil, Ecuador, Colombia, para obtener divisas enormes, las cuales se pueden utilizar para la construcción de la infraestructura nacional y la mejora de la vida del pueblo, también pueden promover el desarrollo de proyectos de seguimiento de energía hidroeléctrica, para lograr el desarrollo sostenible de los recursos de la energía hidroeléctrica.

(2) Los recursos de energía hidroeléctrica del Perú son ricos, las condiciones de desarrollo son buenas, pero el desarrollo y la utilización están en niveles muy bajos. A finales de 2010 la capacidad instalada de energía hidroeléctrica es de 3437,6 MW, que sólo es el 5% de lo que se puede desarrollar. Los principales problemas que enfrenta el desarrollo de energía hidroeléctrica, además de la demanda del mercado, la mejora de la competitividad en el mercado será el mayor desafío para el desarrollo de energía hidroeléctrica. En el 2004, la generación de energía hidroeléctrica del Perú representa el 76,2%, la potencia térmica representa el 23,8%, entre ellos, el gas natural para la generación de energía representa el 10,2%. Luego, debido a la baja cotización de gas natural, los gastos de combustible de gas y de la electricidad se reducen de manera significativa, y la competitividad en el mercado se mejora, la tasa de la capacidad de generación de energía se está elevando cada año, hasta el 2010, la energía térmica representa el 41,5%, entre ello, el gas natural para la generación de energía representa el 35,3%, pero la energía hidroeléctrica baja al 58,5%. El precio del gas natural utilizado en las plantas de energía térmica del Perú es mucho menor que otros países en el mundo, según los precios de control publicados anualmente por parte del OSINERGMIN, los precios de control se componen por tres partes: los precios en boca de pozo, los precios de transporte y los precios de entrega. Por ejemplo, para los proyectos de centrales térmicas de la región de la Chilca: los precios en boca de pozo en el 2010 son de \$ 1,5043 / MMBTU, los precios del transporte son \$ 0,8125 / MMBTU, los precios de la distribución son de \$ 0 / MMBTU, con un total de \$ 2,3168 / MMBTU. Además, de acuerdo con los requisitos del Ministerio Peruano de Recursos Minerales, la tasa del precio de crecimiento anual de gas natural no puede superar el 5%. Por lo tanto, teniendo en cuenta la distribución y el consumo de energías mundiales, el Gobierno del Perú debe cancelar paso a paso los controles de los precios de gas natural, gradualmente realizar la vinculación del precio del gas natural con el internacional, y realizar el precio del gas natural orientado al mercado, así, las ventajas y características de desarrollo de la hidroelectricidad se pueden presentar por completo. Si los precios

del gas natural siguen manteniendo bajos como ahora, y los costos de inmigrantes y protección del medio ambiente del desarrollo de energía hidroeléctrica continúan aumentando, en el futuro el desarrollo hidroeléctrico se limitará debido a la competitividad en el mercado.

(3) Según las estadísticas, en los años 2005 - 2010 el crecimiento promedio anual de la demanda de electricidad del Perú es de 6,8%, la capacidad de generación con una tasa de crecimiento promedio anual de 7%, superando el ritmo de desarrollo económico en el Perú, se espera que con el desarrollo social y económico del Perú, la demanda por la electricidad del Perú seguirá manteniendo una tasa de crecimiento más alto. Según el pronóstico, la demanda promedio anual de electricidad del Perú, será de un aumento promedio anual de no menos de 600 MW, se calcula por la inversión de \$ 1,5 - 2 millones USA / MW, el promedio anual de la demanda de inversión de proyectos de generación de energía podría alcanzar \$ 900 millones - 1,2 millones, por lo tanto, los fondos de inversión en infraestructura hidroeléctrica del Perú tienen una gran brecha, y por eso el gobierno del Perú necesita adoptar una serie de políticas y medidas para hacer resolver el problema de la escasez de fondos de la construcción eléctrica.

(4) Dentro de las plantas eléctricas planificadas del Perú, una parte considerable de las plantas usan la cabeza de agua más de 500m, algunos incluso más de 700m, las plantas eléctricas con la cabeza de agua más de 700m existen los problemas tecnológicos como de sedimentos a la abrasión y de túnel hidráulico de alta presión, así como los problemas tecnológicos de construcción de rockburst de túnel ultra-fondo, de filtraciones agua, y de ultra-alta eje, los problemas anteriores son también necesarios para resolver en el proceso de diseño y construcción de las plantas eléctricas planificadas del Perú.

(5) En esta expedición, se ha informado que una parte de los documentos de la pre-planificación del río Marañón se perdieron, además, los ríos del Perú son muchos, muchos lugares son con el acceso difícil, y faltan los datos hidrológicos básicos de ríos, por lo tanto deben fortalecer la construcción de las estaciones hidrológicas de ríos, y también fortalecer el control de escorrentías, sedimentos, inundaciones de los ríos principales, etc., para proporcionar datos básicos sobre el desarrollo de energía hidroeléctrica en detalle.

(6) Según los informes de prensa, en el desarrollo de los recursos hidroeléctricos de la región del sudeste de Puno del Perú, Brasil fue protestado por las poblaciones indígenas locales, resultando en suspenso el proyecto, por eso el desarrollo hidroeléctrico debe lograr el apoyo social, en particular el apoyo de los residentes locales, el cual es el factor clave de acelerar el desarrollo de los recursos de energía hidroeléctrica. El Perú es un país democrático, las leyes están en buen estado y son completas, por lo tanto el gobierno del Perú debe aumentar la publicidad del desarrollo de energía hidroeléctrica-verde, para publicar que el desarrollo de energía hidroeléctrica traiga beneficios de las condiciones de vida, ingresos, oportunidades de empleo para el país y los residentes locales, así para que el desarrollo hidroeléctrico sea profundamente arraigado, y el desarrollo hidroeléctrico consiga el apoyo de la sociedad y los residentes locales, al mismo tiempo realiza la aplicación estricta de las políticas ambientales nacionales, por lo que el desarrollo de energía hidroeléctrica del Perú podrá lograr un desarrollo sostenible.

1.4 Análisis de Potencial y Ventajas del Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica del Perú

(1) Los recursos hidroeléctricos son la energía ventajosa del Perú

La cantidad de probadas de petróleo per cápita del Perú es de 8,3% del promedio mundial, la cantidad de probadas de gas natural per cápita es equivalente a 45,6% del promedio mundial, la cantidad del carbón per cápita es del 2,3% del promedio mundial, la cantidad de los recursos hídricos per cápita es 11 veces del promedio mundial, la cantidad de los recursos hídricos per cápita puede ser desarrollada por más de 5 veces del promedio mundial, que muestra los recursos hídricos son los recursos energéticos ventajosos en el Perú.

(2) El desarrollo potencial de los recursos de energía hidroeléctrica es grande

El final de 2010 la capacidad instalada de energía hidroeléctrica es de 3437,6 MW, sólo ocupa el 5% de la cantidad tecnológica que se puede desarrollar. En el 2010 la cantidad del uso de electricidad per cápita del Perú es de 1079 kWh, menor que 40% del promedio mundial, la cobertura eléctrica es de 80%. El crecimiento promedio anual de la demanda de electricidad del Perú en los años 2005 - 2010 es del 6,8%, generando un crecimiento promedio anual de la electricidad del 7%, superando el ritmo de desarrollo económico del Perú. Con el desarrollo social y económico del Perú, la demanda de

electricidad seguirá manteniendo una mayor tasa de crecimiento, el crecimiento promedio anual en la demanda de electricidad no será inferior a 600 MW, por lo tanto, en el futuro tanto el potencial de recursos hidroeléctricos como el potencial del mercado eléctrico son comparativamente grandes.

(3) El desarrollo de los recursos hídricos promueve la reducción de la pobreza

A fines de 2010 los pobres en el Perú representan alrededor del 30% de la población total, principalmente en las zonas subdesarrolladas de las áreas central, y estas áreas son, precisamente, la rica región de los recursos de energía hidroeléctrica, el desarrollo de los recursos hidroeléctricos puede transformar ventajas de recursos en ventajas económicas, mejorar las condiciones socioeconómicas de los locales y promover el desarrollo económico regional y la reducción de la pobreza.

2 Evaluación de la Planificación del Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica del Perú

2.1 Situación Básica de la Planificación del Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica del Perú

2.1.1 Sistema de Control de la Planificación del Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica

El gobierno del Perú inicia la reforma de la privatización del sector eléctrico en 1992, y presenta la Ley de Franquicia de Energía, hace que la empresa estatal de monopolio se divide en sector de generación, transmisión y distribución de electricidad, con que los inversionistas privados pueden entrar libremente en el mercado de electricidad y alentar a su participación y competencia en los aspectos de generación y operación de la electricidad.

La industria de energía eléctrica de Perú es responsable de la gestión del Ministerio Nacional de Energía y de Minerales (MEM) para la elaboración de la política industrial, las leyes y reglamentos, así como la planificación del desarrollo, aprueba y expide el permiso de la construcción de estaciones eléctricas, realiza el establecimiento del mecanismo de libre competencia y el mecanismo de libre flotación de precios de la electricidad de mercado, y promueve la modernización gradual de la industria de la energía. El gobierno del Perú toma el modo de la venta de acciones y el arrendamiento para que las compañías eléctricas originales de propiedad estatal gradualmente sean entregadas a empresas privadas, ha puesto en marcha tres Comisiones de Privatización, respectivamente para la privatización de las antiguas empresas estatales. A través de la privatización, aumenta la capacidad de generación de energía, expande la cobertura del servicio de electricidad y mejora la calidad del servicio. Las principales funciones de sus subordinadas oficinas filiales de gestión de los precios en el país son así: en todo el país, supervisan que si las actividades en los tres sectores como el petróleo y el gas y la minería están en el cumplimiento de los requisitos reglamentarios en los aspectos legales y técnicos, si están en el cumplimiento de los requisitos pertinentes de ahorro y conservación de la energía, y de acuerdo con las situaciones reales y las necesidades, regula las actividades de las empresas en estos sectores, y es responsable de los precios regulados y ajustes de precios de la generación, la transmisión y la distribución de electricidad, así como determina el precio de transmisión y distribución de gas de gasoductos.

El Comité de Operación Económica del sistema de la red nacional eléctrica del Perú (COES-SINAC): los miembros comprenden todos los agentes de electricidad (generadores, proveedores de transmisión, distribuidores y minoristas) de la red de distribución nacional del Perú (SEIN), los agentes deben ejecutar las resoluciones del Comité. El objetivo del comité es bajar los costos de operación del sistema SEIN a un mínimo para garantizar que la operación segura del sistema SEIN y una más eficiente utilización de los recursos de electricidad. El Comité también prepara la planificación del desarrollo de las líneas de transmisión del sistema SEIN, y participa en la gestión del mercado de electricidad a corto plazo.

El Perú funda en el 28 de mayo de 2010 la Administración General de la Eficiencia Energética (DGEE), que es una unidad subordinada del Ministerio de Energía y Minerales, las responsabilidades

principales son la elaboración de las políticas del sector energético que se conforman con las políticas nacionales de desarrollo.

La planificación de la energía hidroeléctrica del Perú es responsable por el Ministerio de Energía y Minería, hasta ahora, las planificaciones cumplidas de energía hidroeléctrica llegan a 22513 MW (exclusión de los proyectos terminados), a partir de la década de 1990, el lado de aplicación de la evaluación de proyectos de energía hidroeléctrica es responsable por los titulares con derechos de generación.

Según las informaciones conseguidas de este viaje al Perú, los procesos de desarrollar la energía hidroeléctrica en el Perú son: primero, aplicar y conseguir el permiso de usar agua (Expedido por el Ministerio de Agricultura), segundo, estudiar y valorar los proyectos planificados de desarrollo, para determinar los indicadores técnicos y económicos y la viabilidad, tercero, según los resultados de estudio y valoración aplicar el permiso de empezar trabajo al Ministerio de Energía y Minería.

2.1.2 Principios Principales a Seguir la Planificación del Desarrollo de la Energía

Hidroeléctrica

Según la planificación y los frutos del desarrollo hidroeléctrico del Perú, la planificación del desarrollo de la energía hidroeléctrica siguen los principios fundamentales de los siguientes aspectos:

(1) En la escala de energía hidroeléctrica, utiliza el principio de "primero a pequeña escala, luego a gran escala"

De acuerdo a las características geográficas, la distribución de la energía hidroeléctrica, el nivel de desarrollo económico y las características del desarrollo económico y social regional del Perú, se han desarrollado y terminado cientos de las pequeñas estaciones hidroeléctricas en el siglo pasado. Las pequeñas estaciones hidroeléctricas, debido a la pequeña escala, la pequeña inversión, el desarrollo eficaz, juega un papel importante en la promoción del desarrollo socioeconómico del Perú. La mayor parte de las plantas de energía mineral que se están planificando por el Ministerio Peruano de Energía y Minería son de tamaño medio, situadas en las faldas occidentales y orientales de los Andes, y el desarrollo y la utilización de las estaciones eléctricas de tamaño medio son suficientes para satisfacer las necesidades del desarrollo económico del Perú.

(2) En las áreas, se utiliza el principio de "la primera oeste, luego el centro, al final este para el desarrollo de la energía hidráulica"

Las zonas costeras occidentales del Perú es la región con una población más densa, la agricultura más desarrollada, la mayor concentración de la industria, el tráfico más desarrollado, dando prioridad al desarrollo de los recursos hídricos y de los recursos de energía hidroeléctrica del oeste del Perú, satisface las necesidades de los recursos hídricos y electricidad para el desarrollo nacional. Los recursos hidroeléctricos del oeste tienen una serie de ventajas como el transporte conveniente con la accesibilidad externa, cerca de los centros de carga, una corta distancia de transmisión, el tamaño moderado del proyecto, y los bajos costos de desarrollo, el grado del desarrollo de los recursos de energía hidroeléctrica del oeste es alto comparado con otras regiones.

Con el rápido desarrollo económico y social del centro, y el rápido desarrollo de la industria minera del Perú en los últimos años, la demanda de electricidad de la región central también crece rápido, así que el desarrollo de los ricos recursos de energía hidroeléctrica de la región central es imprescindible. La región oriental del Perú tiene las lluvias abundantes, y los recursos hídricos más abundantes, pero la región oriental es de la selva tropical que cuenta con una área amplia pero escasamente poblada, una carga pequeña de electricidad, por lo tanto, el desarrollo de recursos hidroeléctricos de la parte oriental ha sido el objetivo a largo plazo del desarrollo hidroeléctrico nacional en el Perú.

(3) Hacer pleno uso del proyecto de abastecimiento de agua "este al oeste" para desarrollar los recursos de energía hidroeléctrica

La precipitación promedio anual de los recursos hídricos del Perú es de 1.691mm, y el Perú está rico en recursos hídricos, pero la distribución regional de los recursos hídricos es extremadamente desigual, los recursos hídricos en el este son muchos, pero los en el oeste, pocos, los recursos hídricos son incompatibles con la demanda de agua de la distribución de la población y el desarrollo económico. Las zonas costeras del Pacífico en el oeste del Perú están densamente pobladas y económicamente desarrollado, pero existen la sequía y la falta de agua, el desarrollo económico y la

vida de la población se limitan gravemente por la escasez de agua. Por el problema de la escasez de agua en las zonas costeras, el gobierno del Perú hace la planificación general, reduce los costos, transfiere el agua de este a oeste, resuelve adecuadamente los graves problemas de escasez de agua en la capital de Lima, y promueve el desarrollo económico y social y mejora la calidad de vida de la población. Considera la planificación del proyecto a largo plazo, deja espacio para el desarrollo, en la construcción de la ingeniería poniendo el suministro seguro y confiable del agua en primer lugar, y centrándose en la tecnología y la calidad de la ingeniería. Los proyectos construidos y a ser construidos de "transferir el agua de este a oeste" son:

1) Proyecto de abastecimiento de agua de San Lorenzo: se construye para el desarrollo de la región norte del Perú el desierto Sequía, el proyecto ejecutado en tres fases, incluyendo los embalses y obras de riego, etc., la totalidad del proyecto se completa en 1976 con un regadío total para las tierras de cultivo de 147 mil hectáreas.

2) Proyecto de abastecimiento de agua de la capital de Lima: Con el aumento de la población, la expansión del área urbana, el aumento del agua de la vida, de la producción industrial y agrícola y del medio ambiente, el río y el agua subterránea de Lima no pueden satisfacer la necesidad, por eso, sobre la base del proyecto del primer período de generación de energía en Marca, construye de más el proyecto "transferir el agua de este a oeste", es decir, se construyen un canal abierto de 40 km, un largo túnel de 9 km y 5 almacenamientos de depósito de agua en las cuencas hidrográficas de los Andes a una altura de 4.500 m, transfiriendo el agua del sistema fluvial del Amazonas hacia el oeste, para conectar con el proyecto del primer período en Marca y transferir el agua a la capital de Lima. El proyecto se completa en abril de 1999.

3) Proyecto de "transferir el agua de este a oeste" de Majes: en la provincia de Arequipa del sur de Perú, para transferir el agua abundante de este a las zonas montañosas de los Andes occidentales, y resolver por completo el problema de la grave escasez de agua en la capital de Lima y en otras ciudades importantes del Perú, el Perú construye en los Andes un proyecto de transferir el agua con toda la fuerza y con 30 años, que es el más alto del mundo. El caudal de diseño de la ingeniería del suministro de agua es de $34\text{m}^3/\text{s}$, y el aumento del flujo es de $39\text{m}^3/\text{s}$, con la elevación 3.740m de la importación y la elevación 3.369m de la exportación del túnel de transporte del agua. A continuación, con el uso del espacio formado por la caída, realiza la construcción de dos estaciones hidroeléctricas, la capacidad total instalada es de 650 MW (380 MW + 270 MW), la generación de electricidad es de 2,26 billones kwh, para el suministro de energía a la provincia de LEIPA, etc., y la cola (o descarga) de agua entra en el río Sigüas para el desarrollo y el riego.

En el 1997 el gobierno del Perú realiza la construcción de la estación hidroeléctrica Curumuy de 12 MW y la estación hidroeléctrica Galito Ciego de 34 MW, con el uso del proyecto de suministro de agua y riego.

4) Según los resultados de viaje al Perú sobre el estudio hidroeléctrico del 7 al 16 de mayo de 2012, ha conocido que hay el proyecto planificado de "transferencia del agua del este al oeste" en la región Piura y Huánuco, y combinado con la formación de brechas naturales por la transferencia de

agua, desarrolla la energía hidroeléctrica.

El proyecto EPIHAP “transferencia del agua del este al oeste” de la región de Piura es una combinación de abastecimiento de agua industrial, riego agrícola y producción hidroeléctrica, con la construcción de represas del río Huancabamba en la región oriental, para el depósito de agua, luego hace dirigir el agua del río Huancabamba del Atlántico hacia el río de Piura del Pacífico a través del túnel de 13.325 km, y después usando la formación de brechas naturales de desviación de agua para la construcción dividida en dos niveles de las estaciones hidroeléctricas Cashapite y Gramadal con la capacidad instalada de 150MW, y la descarga de agua de las estaciones hidroeléctricas entra en la llanura del valle de Piura para el riego de tierras de cultivo, la capacidad de generación anual es de 1,9 billones kWh. Además, dirige la descarga de agua de las estaciones hidroeléctricas al río Seco del área Embalse a través del túnel, para el riego de nueva recuperación de 19000 hm² tierras, y el segundo período para el riego de 26000 hm², en total de 45000 hm². El proyecto se divide en cuatro períodos, con una inversión total de alrededor de \$ 1 billones, ya ha iniciado el proyecto de desviación de agua del primer período, la carretera de acceso ha sido completada, la construcción del túnel de desviación ya empieza a construirse.

La región de Huánuco también ha planeado un enorme proyecto de “transferencia del agua del este al oeste”, en la región de Huánuco y Ancash, de este a oeste, se distribuyen el río Waya Jia, el río Marañón y el río Santa, y el estado básicamente es paralelo de “Tres Ríos Paralelos” (el flujo de sur a norte), de las presas construídas del río Waya Jia dirige el agua de 170m³/s al río Marañón, y luego de las presas del río Marañón dirige el agua de 330m³/s al río Santa, el flujo total de desviación es de 500m³/s, la distancia del túnel de desviación es de 106 km, el área de embalse del río Marañón llega a 110km². Usa las brechas naturales formadas por la desviación de agua de larga distancia para el desarrollo de los recursos hidráulicos, puede producir 900 millones kW de electricidad, después de que el agua se transfiere al río Santa, se construyen la acequia de suministro de agua del norte de 900 km y del sur de 925 km, las cuales pueden regar alrededor de 1 millón hm² de tierras, este proyecto es enorme y comparable a lo de la “transferencia del agua del sur al norte”. De los ríos arriba mencionados, el río Waya Jia y el Río Marañón son del sistema fluvial del Atlántico, el agua es abundante y estable, pero el río Santa es del sistema fluvial del Pacífico, y tiene menos agua.

Las estaciones hidroeléctricas de Tinyapay, Jarhuac, Pirca y La Capilla de la Región Ica también hacen uso del proyecto “transferencia del agua del este al oeste” para la generación eléctrica, para llevar el agua del río Urubamba del sistema fluvial del Atlántico al río Ka Laqia del sistema fluvial del Pacífico, con el uso de la formación de las brechas naturales de la desviación para desarrollar los recursos hidroeléctricos, de acuerdo a la caída total, arregla cuatro estaciones hidroeléctricas.

La estación hidroeléctrica Orr Kramers de la Región Lambayeque también usa el proyecto “transferencia del agua del este al oeste” para la generación eléctrica, este proyecto es llevar el agua del río Huancabamba del sistema fluvial del Atlántico al río Orr Merse del sistema fluvial del Pacífico, con el uso de la formación de las brechas naturales de la desviación para desarrollar los recursos hidroeléctricos, de acuerdo a la caída total, arregla dos estaciones hidroeléctricas, y luego usa

la descarga de agua de la generación eléctrica para el riego.

(4) Aprovechando al máximo y desarrollando los recursos hidráulicos de la sierra central y de la selva oriental del Perú, hace el suministro de energía a Brasil, y realiza las exportaciones de electricidad para obtener "divisas", y promover el desarrollo económico y social nacional.

Los recursos hidroeléctricos en el Perú principalmente se encuentran en las montañas centrales, Brasil es el vecino este de Perú, y es el mayor de los países en desarrollo en América del Sur, con una gran demanda de electricidad, una gran brecha de la electricidad, en el contexto de "la reducción conjunta de las emisiones globales de carbono", realiza el desarrollo de energía verde renovable – la energía hidroeléctrica es el preferido de los países, tiene un gran río el Amazonas, pero las zonas de Brasil que el río Amazonas corre son las llanuras, después de que el río Amazonas entra en Brasil, el gradiente del cauce del río es pequeño, el caudal del río es de aproximadamente 0,7 m / s - 1,7 m / s, con una pequeña caída y pequeños recursos de energía hidroeléctrica, además, los costos de desarrollo de energía hidroeléctrica del Perú son menores que los de Brasil, por lo tanto, Brasil está dispuesto a aceptar la energía hidroeléctrica del río Marañón de los tramos superiores del río Amazonas.

En agosto de 2008, en Río de Janeiro el ministro de energía de Brasil Lobao (Edison Lobao) dice que Brasil y Perú están discutiendo un plan de la fundación de 5 estaciones hidroeléctricas en la región amazónica, la inversión total prevista alcanzará los \$ 15billones. Estas 5 estaciones hidroeléctricas pasarán a formar parte de la red de las 15 estaciones hidroeléctricas en la región amazónica de Perú, mientras que la electricidad generada puede satisfacer las necesidades de desarrollo rápido de la industria brasileña. Estas estaciones hidroeléctricas serán construidas y comenzarán a funcionar en el 2015, con la capacidad total instalada de 6.000 MW. Entre ellos, el 20% con acceso a la electricidad a la red eléctrica del Perú, el 80% de la electricidad enviada a Brasil, para la expansión de la red nacional de Brasil. La electricidad del Perú no utilizada se exporta a Brasil, u otros países vecinos.

2.1.3 Resultados Principales de la Planificación del Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica

Según los resultados del Censo de los recursos hidroeléctricos de todo el territorio del Perú hechos por el Gobierno del Perú con en la entonces República Federal de Alemania en el 1985, los recursos hidroeléctricos en reservas en teoría del Perú es de la cantidad de 235863MW, el desarrollo económico y tecnológico de la cantidad de 69445MW. El Ministerio Peruano de Energía y Minerales ha terminado parte de la planificación de la energía hidroeléctrica, la capacidad hidroeléctrica instalada de la planificación que se ha terminado es de 22513MW, y la capacidad de generación anual es de 131065GW.h. Entre ellos, el sistema fluvial del Atlántico 17454MW, la capacidad de generación 105666 GW.h; la del Pacífico 5059MW, y la capacidad de generación 25399 GW.h, como se muestra en la Tabla 2.1.1. La distribución de las estaciones hidroeléctricas de la planeación nacional del Perú se muestra en la Figura 2.1.1.

Los ríos comparativamente largos del sistema fluvial del Atlántico son seguidos por el río Ucayali, el río Marañón, el río Putumayo, el río Yavari, el río Huallaga, el río Urubamba, el río Mantaro y el Amazonas. El río Amazonas y el río Marañón cuentan con los recursos más abundantes de energía hidroeléctrica, seguidos por el río Ene y el río Mantaro de agua arriba del río Ucayali, los recursos de energía hidroeléctrica del río Inambari en el sureste del río son también muy ricos. Los recursos hidroeléctricos de los sistemas fluviales del Pacífico el Santa y el Tumbes son relativamente abundantes.

2.1.1 Resultados de la Planificación de Energía Hidroeléctrica del Perú(Resumen por Regiones)

Número	Regiones	La capacidad instalada (MW)	La generación eléctrica (GW.h)	Las cuencas fluviales principales	Comentarios
1	Amazonas/Cajamarca	3865	16496	El río Marañón	El sistema fluvial del Atlántico
2	Junín	3643	25205	El río Mantaro, el río Tarma, el río	El sistema

				Ene, el río Tambo	fluvial del Atlántico
3	Puno	3435	23187	El río Inambari, el río San Gabán, el río Ayaviri	El sistema fluvial del Atlántico
4	Huancavelica	2496	15968	El río Mantaro	El sistema fluvial del Atlántico
5	Huánuco	2286	13159	El río Marañón, el río Huallaga, el río Paucaltam	El sistema fluvial del Atlántico
6	Cusco	1444.8	10088	El río Apurímac, el río Urubamba, el río Vilcanota	El sistema fluvial del Atlántico
7	Ica	1210	4840	El río Caracha, el río Bambo	El sistema fluvial del Atlántico
8	Arequipa	1076.3	6153	El río Ocaña, el río Luta, el río Morruco, Majes	El sistema fluvial del Pacífico
9	Lima	955	4893	El río Cañete, el río Checla, el río Pumariri, el río Lurín, el río Huaura	El sistema fluvial del Pacífico
10	Ancash	838	4257.5	El río Palong, el río San, el río Crow, el río Yamac	El sistema fluvial del Pacífico
11	La Libertad	372.8	1822.5	El río La Bulashca	El sistema fluvial del Pacífico
12	Piura	348	1978	El río Chorro, el río Kabamba	El sistema fluvial del Pacífico
13	Lambayeque	240	1389	El río Huancabamba	El sistema fluvial del Pacífico
14	Loreto	154.1	848	El río Napo, el río Coriaria	El sistema fluvial del Atlántico
15	Pasco	130	715	El río Paucaltam, el río Paucaltam	El sistema

				ríoHuachao	fluvial del Atlántico
16	Tacna	19	66	El río Locumba	El sistema fluvial del Pacífico
Total		22513	131065		

BORRADOR sólo para uso interno



Figura 2.1.1 el esquema de la planificación hidroeléctrica nacional del Perú (no incluye las terminadas)

Cada provincia tiene la ubicación geográfica y la topografía diferentes, y las reservas de los recursos de energía hidroeléctrica son también muy diferentes, la provincia más grande de los recursos hidroeléctricos es de la provincia de Amazonas. El esquema de instalación de la planificación hidroeléctrica provincial se muestra en la Figura 2.1.2. La situación y la distribución de la planificación hidroeléctrica provincial se detalla en el anexo - Resultados de la Planificación Hidroeléctrica del Perú.

Según los datos disponibles actualmente, desde la situación actual de la planificación, las estaciones hidroeléctricas en cascada de algunos ríos de montañas no hay convergencia, como del río Mantaro, del río Marañón, del río Apurímac, del río Huallaga, etc., la energía hidroeléctrica no se ha utilizado plenamente. Especialmente el Río Marañón, el trabajo de planificación es los estudios preliminares de planificación que se han completado en la década de 1970 con la asistencia de la ex Unión Soviética y la ex República Federal de Alemania, ha perdido la mayor parte de los datos, Por otra parte, debido a la redefinición de las regiones administrativas del Perú, y en el período posterior los desarrolladores han reajustado unos puntos de alimentación eléctrica de las diferentes secciones del río Marañón, de acuerdo con el desarrollo socioeconómico y el crecimiento de la población del Perú, especialmente en la región Huánuco y la región del Amazonas, por lo tanto, de acuerdo con el desarrollo socioeconómico, la demanda del desarrollo eléctrico y las necesidades de la entrega de electricidad hacia el exterior, debe hacer planificación integral de las cuencas de los ríos principales nacionales del Perú, especialmente de las cuencas del río Marañón.

Desde la perspectiva de la capacidad total de instalación hidroeléctrica de la planificación regional: en las regiones del sistema fluvial del Atlántico, los recursos hidroeléctricos de la región de Amazonas es más abundante, de 3.865 MW, seguido por la región de Junín de 3.643 MW, la región de Puno de 3.435 MW, la región de Huancavelica de 2496MW, la región de Huánuco de 2286MW, la región de Cusco de 1.444,8 MW, la región de Huánuco de 640 MW, la región de Loreto de 154,1 MW, y la región de Pasco de 130MW.

En el sistema fluvial del Pacífico de la costa oeste del Perú, la capacidad de instalación hidroeléctrica de la planificación de la región de Ica es la más grande, de 1210MW, seguido por la región de Arequipa de 1.073,5 MW, la región de Lima de 955MW, la región de Ancash de 838MW, la región de La Libertad de 372.8MW, la región de Piura de 348MW, la región de Lambayeque de 240 MW, y la región de Tacna de 19MW.

Según parte de la planificación terminada del Ministerio de Energía y Minerales, la capacidad de instalación hidroeléctrica de la planificación del Perú es de 22513MW, que representa el 32,4 % de la cantidad de desarrollo económico y tecnológico, los recursos hidroeléctricos que han sido desarrollados ocupa el 5% de la cantidad del desarrollo económico y tecnológico, los recursos hidroeléctricos planificados y los recursos hidroeléctricos que se han desarrollado en conjunto representan el 37,4% de la capacidad del desarrollo económico y tecnológico del Perú, así que existe gran espacio de la planificación hidroeléctrica en el período posterior.



Figura 2.1.2 El esquema de distribución de instalación de la planificación hidroeléctrica regional del Perú

2.1.4 Análisis de las Condiciones de Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica de la

Planificación

(1) las condiciones de infraestructura vial de transporte externo del desarrollo de estaciones hidroeléctricas son buenas

Las carreteras principales del Perú son la Carretera Panamericana que corre de norte a sur y la Carretera Central que corre de este a oeste. El total kilometraje existente del Perú es de 78,5 mil km, entre ellos, las carreteras nacionales de $1,7 \times 10^4$ km, las carreteras provinciales de $1,46 \times 10^4$ km, las carreteras de nivel municipal de $4,69 \times 10^4$ km. Del total kilometraje de las carreteras, las carreteras de Baipo son de $1,1 \times 10^4$ km, entre ellos, las carreteras nacionales de 857 km, las carreteras provinciales de 1240 km, las carreteras de nivel municipal de 976 km.

La construcción de la red vial nacional del Perú se encuentra relativamente mejor a los países vecinos, especialmente en las regiones occidentales del país, debido a la población densa, la industria y la agricultura desarrolladas, y por lo tanto la red de carreteras es más completa, el estado vial es mejor que la región oriental.

En cada región del Perú de lo cual el oeste enfrenta al Pacífico, las estaciones hidroeléctricas planificadas son, básicamente, situadas en el borde de las carreteras nacionales o provinciales del Perú, en el proyecto nacional del Perú para desarrollar las condiciones de tráfico externos mejor, las condiciones de transporte externo del desarrollo de proyectos son buenas.

En las grandes y medianas estaciones hidroeléctricas planificadas en las provincias montañosas del centro del Perú, algunas están al lado de las carreteras nacionales o las carreteras provinciales, la provincia de Puno que está en el sureste del Perú es así, la distancia entre algunas estaciones hidroeléctricas de la planificación y las carreteras de ruta es de 20 km~30 km, el desarrollo de la ingeniería requiere una nueva construcción de 20 km ~ 30 km de las carreteras externas.

De lo anterior, la construcción de la red de carreteras del Perú es comparativamente bueno, las condiciones de transporte externo de las estaciones eléctricas planificadas son comparativamente buenas, y cumplen con la demanda del transporte de materiales y equipos.

(2) las condiciones de transmisión eléctrica de las estaciones hidroeléctricas planificadas son buenas

La red nacional de electricidad del Perú se compone por el Sistema de Transmisión Nacional (SEIN) y varios sistemas independientes de la región de Amazonas, el SEIN constituye el 85% de la capacidad de instalación de la generación eléctrica nacional y la capacidad efectiva, del 95% de la transmisión de la electricidad nacional. El esquema de distribución de las líneas de transmisiones existentes y planificadas del Perú se muestra en la Figura 2.1.4.1. En 2010, la longitud total de las líneas de transmisión nacional es de 17.065 km, entre ellos, la línea de transmisión 220kV es de 5.863 km, la línea de transmisión 138 kV es de 4.252 km, la línea de transmisión 30kV~69 kV es de 6.950 km. El estado y la planificación de la red de electricidad nacional del Perú se distribuyen principalmente en las áreas desarrolladas del oeste, hasta ahora la red de la ruta estatal principalmente es de 220 kV, y está planificando y ejecutando la red eléctrica MAT de 500 kV con el fin de lograr la transmisión de larga distancia de la electricidad, y reducir las pérdidas de las líneas de transmisión eléctricas.

Según la distribución de la red eléctrica de la planificación, la densidad de la red eléctrica que está cerca de las estaciones hidroeléctricas planificadas en las provincias del Perú de lo cual el oeste enfrenta al Pacífico es alta, las estaciones de transformación eléctrica y las estaciones de conmutación del acceso eléctrico de diferentes niveles de voltaje están totalmente amuebladas, están cerca de las estaciones eléctricas planificadas, y cuentan con buenas condiciones del tráfico, por lo tanto, las condiciones de transmisión eléctrica de las estaciones hidroeléctricas planificadas son buenas.

La densidad de la red eléctrica de la zona central montañosa del Perú es menor que la región occidental, pero las provincias de Amazonas, Junín, Huánuco, Puno, Cusco, Huanavelica, los cuales cuentan con ricos recursos de energía hidroeléctrica, tienen la distancia corta con la red de la ruta eléctrica del centro del Perú, la mayor parte de ellos está en el rango de 20 km ~ 50 km, el mayor alcance es de unos 120 km, por lo tanto, las condiciones de transmisión eléctrica de las grandes y medianas estaciones hidroeléctricas planificadas son buenas.

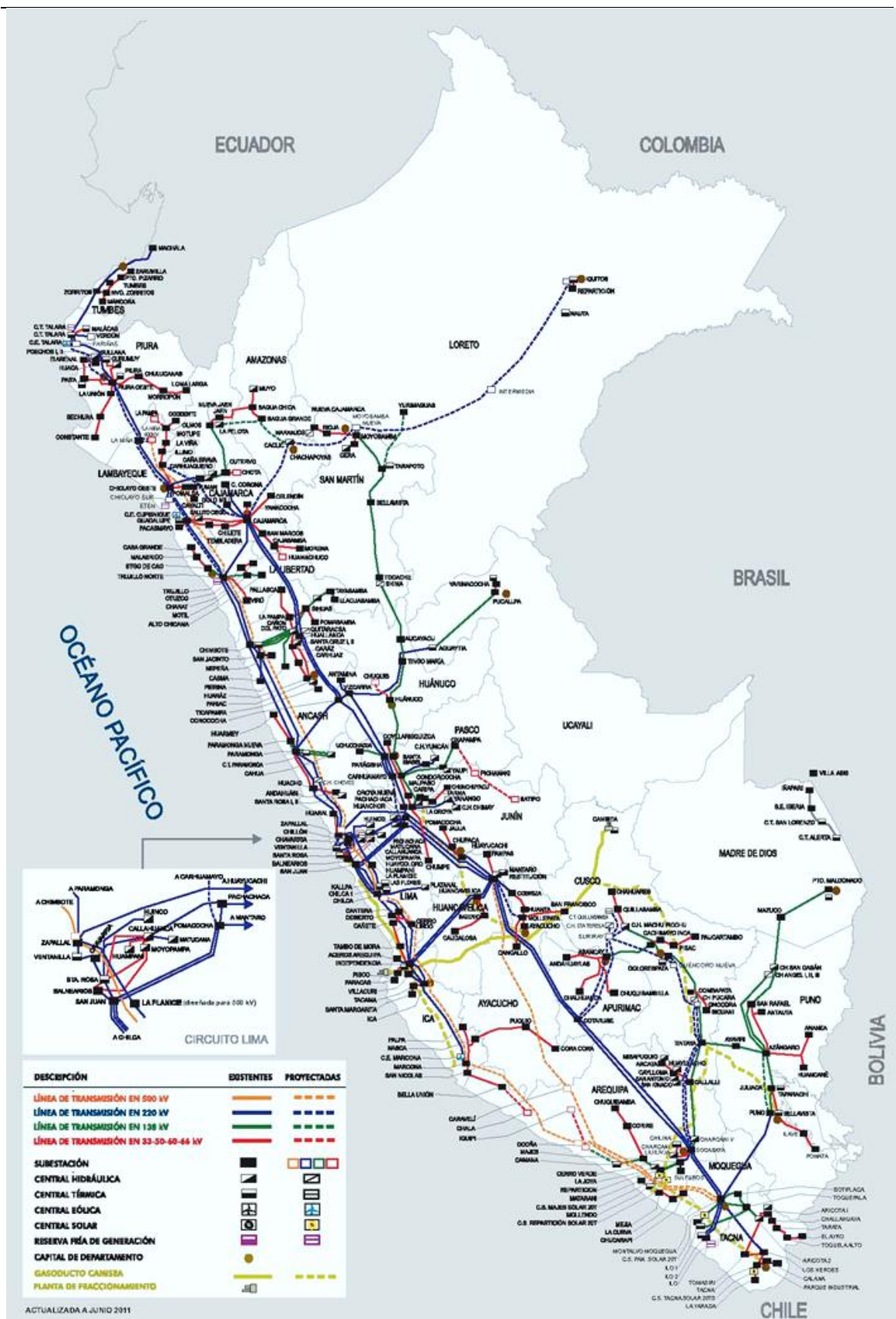


Figura 2.1.4.1 el esquema de distribución de las líneas de transmisiones existentes y planificadas del Perú

(3) La situación de los recursos materiales de la construcción de estaciones hidroeléctricas

Según la encuesta, las ventas mensuales de cemento del Perú en el 2011 son de más de 600 mil t y las ventas anuales de 10 millones t. La producción de acero en el Perú tiene una mayor capacidad de suministro, en el 2010 la producción de acero crudo es de 8,8 millones t. Los requisitos materiales extranjeros de la construcción de estaciones eléctricas como el cemento y el acero, se pueden suministrar en el mercado peruano. Por lo tanto, el Perú realiza la inversión de energía hidroeléctrica de estaciones eléctricas, puede lograr el suministro del cemento, el acero y otros materiales principales de construcción, al mismo tiempo dará enormes oportunidades de negocio para el desarrollo de materiales de construcción del Perú. Impulsará el rápido desarrollo de la industria de materiales de construcción, la industria de logística, las industrias de servicios, etc., y ofrecerá amplias oportunidades de empleo.

(4) La situación de los recursos requeridos de mano de obra de la construcción de estaciones hidroeléctricas

La población nacional del Perú es de 29,132 millones, entre ellos, el 72,6% de la población urbana, y hay abundantes recursos de mano de obra. Los ingresos promedio mensual de los trabajadores son de 1.105,2 Nuevo Sol. Los obreros generales en el sector manufacturero tienen los más altos salarios con el promedio de 1.200 Nuevo Sol, seguido por los obreros de la construcción con alrededor de 1.150 Nuevo Sol, y los salarios del sector comercial sólo son de 744 Nuevo Sol.

En el 14 de agosto de 2011, el Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo de Perú emite el Decreto (N° 011-2011), elevando el nivel del salario mínimo (RMV) de 600 soles a 675 soles (unos US \$ 250). La ley entra en vigor de ejecución en el 15 de agosto. El presidente Humala prometió durante la campaña electoral que después de ser elegido como presidente, el salario mínimo subía 150 soles. El incremento del 75 soles es el primer paso en el nuevo gobierno para honrar su promesa, en el 2012 se incrementará 75 soles de nuevo.

Los trabajadores extranjeros son indispensables para los proyectos del desarrollo hidroeléctrico en el Perú, el número de los trabajadores extranjeros del grupo del Perú tiene las disposiciones específicas, que no supera el 20% del número total, la estadística es relativamente alta en los países de América Latina, demuestra que el Perú es abierto para los trabajadores extranjeros. El desarrollo hidroeléctrico del Perú seguramente acelerará el desarrollo de la infraestructura del Perú, al mismo tiempo impulsará el rápido desarrollo de la industria de materiales de construcción, la industria de transporte, la industria de logística, etc., y ofrecerá amplias oportunidades de empleo, y mejorará grandemente los ingresos de los peruanos.

(5) Dentro de las estaciones eléctricas planificadas, la mayoría son estaciones eléctricas de tipo run-off o desviación, debido a la insuficiente capacidad de ajuste, las estaciones eléctricas no son flexibles para los requisitos de potencia de operación del sistema eléctrico, y la producción de la temporada seca no se garantiza.

(6) La situación del entorno exterior de políticas y aprobaciones necesarias para la construcción de estaciones hidroeléctricas

El gobierno del Perú no tiene demasiadas restricciones en las áreas de inversión para los

inversores extranjeros, la inversión extranjera no necesita solicitud previa y no hay límite para entrar en la mayor parte de la esfera económica. La inversión de los inversionistas extranjeros y la inversión de los peruanos disfrutan de los mismos derechos, las autoridades gubernamentales no tienen derecho a fijar límites con excusas de su nacionalidad, el tipo de industria o actividad económica en que participan, la ubicación geográfica, tampoco pueden fijar límites en los problemas como la tasa de cambio, el precio, las medidas no arancelarias, los impuestos, las condiciones de la composición, las personas físicas o jurídicas de la empresa.

2.2 Evaluación Básica de la Planificación del Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica del Perú

(1) La planificación de energía hidroeléctrica del Perú toma los principios de "primero pequeño, luego grande", "sobre el desarrollo de los recursos de energía hidroeléctrica, primero oeste, luego centro, al final este", que se conforman con las características económicas regionales de Perú y se adaptan eficazmente a las exigencias del desarrollo económico y social en el Perú. En el 2011 la capacidad total de instalación eléctrica del Perú es de 8.695 MW, hasta ahora, la capacidad de instalación planificada es de 22513MW, la capacidad hidroeléctrica de instalación planificada es 2,59 veces a la capacidad total de instalación eléctrica del Perú del 2010, según se estima por un incremento anual del 8%, puede satisfacer la demanda de electricidad durante los próximos 12 años. Las condiciones de construcción y transmisión de las estaciones planificadas son buenas, y la ejecución no es difícil. Pero en comparación con los recursos de energía hidroeléctrica que pueden ser desarrollados, la totalidad de la planificación y la construcción sólo ocupa el 37,4 % de la cantidad del desarrollo tecnológico de la energía hidroeléctrica del Perú, así que está en espera de evaluar científicamente y racionalmente la planificación general.

(2) Basado en la información disponible actualmente, algunos ríos se han realizado la planificación hidroeléctrica, algunos ríos no se han realizado (tal vez sí, pero no tenemos acceso a la información relevante). En el 1973, el Perú se unió con la Ex-Unión Soviética y la Ex-Alemania Occidental para realizar una investigación preliminar sobre los recursos hidroeléctricos de Perú, y también realizó una planificación hidroeléctrica preliminar sobre el río Marañón, la investigación era preliminar, y se realizó en el interior sin las investigaciones necesarias, y algunos datos básicos se han perdido. Se puede concluir que el Perú no ha realizado planificaciones integrales de cuencas de los ríos importantes en su territorio, las estaciones hidroeléctricas que se han desarrollado sólo se han determinado según la demanda de electricidad, la posición de puntos de alimentación eléctrica, las condiciones de transporte del desarrollo, y la situación financiera, que se centran en el desarrollo de los recursos hidráulicos de unos segmentos de los ríos, la construcción de las estaciones hidroeléctricas tienen las características de arbitrariedad y incertidumbre, no se convergen las cascadas de aguas arriba y aguas abajo, los recursos hidroeléctricos de los ríos no se utilizan plenamente.

(3) Según las características del clima, las características geográficas, la topografía, la distribución de la población, el riego agrícola, el diseño industrial, la planificación del presente falta el depósito con la capacidad de regulación, por lo tanto, los recursos hídricos de las cuencas de los

ríos no han sido utilizados bien, no hay depósito grande de regulación para el control de flujo, en la temporada seca las estaciones hidroeléctricas planificadas tienen una baja garantía de capacidad, y cuentan con una baja adaptación al cambio de carga de la red eléctrica y baja tasa de garantía. No hay grandes embalses para regular el agua, el riego agrícola, la tasa de garantía del suministro de agua de riego y agua industrial es baja, no puede desarrollar los funcionamientos de los proyectos.

(4) Sobre la planificación hidroeléctrica preliminar del Río Marañón, la planificación inicial empezó en el 1973 del siglo pasado, hasta ahora la planificación ha sido casi 40 años, pero en el corriente principal del Río Marañón aún no se ha completado una estación hidroeléctrica. Tomamos nota de que el plano de división de las regiones administrativas del Perú del período inicial de la planificación es muy diferente de lo de presente, una cierta cantidad de los puntos de alimentación eléctrica no se pueden realizar debido a la transformación de la división de las regiones administrativas. Después de 40 años de desarrollo del Perú, el desarrollo socioeconómico de la cuenca del río Marañón ha tenido enormes cambios, debido al desarrollo económico y el crecimiento de la población, los puntos de alimentación eléctrica anteriores tal vez ya no sirven para la construcción de las estaciones hidroeléctricas, por lo tanto deben ajustarse, para adaptarse a las nuevas situaciones y nuevos cambios, para que la planificación hidroeléctrica sea implementada y en funcionamiento. Según este viaje de investigación, en el territorio de la región de Huánuco se ha ajustado la planificación hidroeléctrica del corriente principal del río Marañón. En las regiones de Amazonas y Cajamarca también se ha realizado el estudio de las estaciones hidroeléctricas de La Balsa, Chadín², Comba⁴, Lantema y se ha ajustado la planificación en su territorio, por lo tanto se recomienda que combinado con las planificaciones de desarrollo socioeconómico nacional y regional, la planificación de uso integral de los recursos hídricos, la planificación de desarrollo de energías, y las relaciones entre la generación eléctrica y el uso integral del riego, el control de inundaciones, el abastecimiento de agua, la pesca, la protección ecológica, el transporte marítimo y el turismo, el gobierno del Perú rehaga la planificación integral de cuenca del corriente principal del río Marañón, para la coordinación del desarrollo de todos los aspectos, y adaptarse a la hidrología de los ríos, la geología y otras condiciones naturales.

3 Opinión Consultiva de la Planificación del Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica del Perú









BORRADOR sólo para uso interno



3.1 Recomendaciones de la Estrategia del Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica

La energía hidroeléctrica es la energía dominante del Perú, y también es una energía renovable, la Política de Energía Nacional en los años 2010-2040 propone “dar la prioridad a la construcción de estaciones de alta eficiencia de energía hidroeléctrica, como base del desarrollo nacional”, con el fin de lograr este objetivo, integrado las necesidades de desarrollo de diversas industrias al desarrollo de los recursos hídricos durante diferentes períodos de desarrollo socioeconómico, se presentan las siguientes recomendaciones:

3.1.1 Combinado con la investigación de campo, realizar la encuesta hidroeléctrica nacional del Perú. Determinar la cantidad total de los recursos hidroeléctricos, realizar por fases la planificación integral de las cuencas de los ríos principales en el territorio del Perú, para que el desarrollo y el uso de los recursos hídricos sean racional y eficaz, y que los documentos que se forman en la planificación del desarrollo integrado tengan el carácter jurídico, y que el desarrollo hidroeléctrico y la protección del medio ambiente, el desarrollo socioeconómico, y el reducir de la pobreza sean coordinados. De acuerdo con el resultado de la planificación integral hidroeléctrica, dar prioridad a elegir los proyectos hidroeléctricos eficientes, como proyectos estratégicos del desarrollo hidroeléctrico nacional.

3.1.2 Fortalecer la planificación integral de los ríos, para un uso científico y racional de los recursos hidroeléctricos. La planificación integral de cuenca de los ríos debe estar coordinada con la planificación de desarrollo socioeconómico nacional y regional, la planificación de la utilización integral de recursos hídricos, la planificación de desarrollo de energía, y también la protección del medio ambiente, la generación de electricidad debe ser coordinada con las utilidades integrales como el riego, el control de inundaciones, el abastecimiento de agua, la pesca, la protección ecológica, el transporte marítimo y el turismo, etc., y debe adaptarse a la hidrología, la geología, y otras condiciones naturales.

3.1.3 Construir embalses con una cierta capacidad de regulación. Para mejor utilización de los recursos hidroeléctricos y para satisfacer la demanda de mercado de la electricidad, se recomienda que, dependiendo de los ríos con condiciones disponibles, realicen la construcción de embalses con una cierta capacidad de regulación en la medida de lo posible.

3.1.4 Hacer la exportación de la energía eléctrica como una estrategia de desarrollo prioritario. Llevar a cabo activamente la cooperación internacional y el desarrollo del comercio exterior de los recursos energéticos. Hacer la exportación de electricidad como una estrategia de desarrollo prioritario, centrándose en el suministro de electricidad a los países vecinos, como Brasil y Chile, y promoviendo la exportación de electricidad para ganar moneda extranjera.

3.2 Recomendaciones del Modo del Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica

Según la situación de los recursos hidroeléctricos, las características topográficas, las condiciones nacionales y de fuerza del Perú, y la experiencia exitosa de desarrollo de los recursos de energía hidroeléctrica en China, se recomienda los modos de desarrollo hidroeléctrico del Perú como lo que sigue.

3.2.1 Para los pequeños y medianos proyectos de energía hidroeléctrica o los proyectos integrales de abastecimiento de agua con buenos beneficios sociales similar a “transferencia del agua de este a oeste”, etc. es bueno tomar el modo tradicional de la EPC. Para los pequeños y medianos proyectos de energía hidroeléctrica con buenas condiciones de desarrollo y excelente

indicador del proyecto, o los proyectos de abastecimiento de agua con buenos beneficios sociales similar a "transferencia del agua de este a oeste", etc. es bueno tomar el modo tradicional de la EPC, si existen las dificultades de financiación para la construcción del proyecto, también puede tomar el modo FEPC para desarrollar los recursos hidroeléctricos.

3.2.2 Para los grandes proyectos de desarrollo hidroeléctrico, pueden tomar el modo del desarrollo de BOT o BOOT. Para ampliar los canales de financiación y fortalecer el funcionamiento y la gestión de la construcción de infraestructuras en el campo del desarrollo hidroeléctrico, mejorar el nivel de gestión, y realizar la introducción de tecnología avanzada.

3.2.3 Utilizar el modo de desarrollo PPP (Asociación Público-Privada), así como el modo de desarrollo PFI (Iniciativa de Financiación Privada). Con el fin de atraer a las empresas privadas a participar en la construcción de infraestructura de campo del desarrollo hidroeléctrico de recursos, un mejor uso de los fondos, tecnología avanzada y experiencia de gestión de las empresas privadas, y un mejor control de los costos de construcción y operación del proyecto, los proyectos del desarrollo de recursos hidroeléctricos también se pueden utilizar el modo de desarrollo PPP (Asociación Público-Privada), así como el modo de desarrollo PFI (Iniciativa de Financiación Privada).

3.2.4 Introducir el modo de TOT (Transferencia de la Transferencia Operada). Con el fin de revitalizar los buenos activos de las plantas hidroeléctricas existentes, se podría introducir el modo de TOT (Transferencia de la Transferencia Operada) para resolver la escasez de fondos, y acelerar la construcción de la infraestructura eléctrica.

3.2.5 Utilizar "desarrollo conjunto", o sea, la gana conjunta entre energía hidroeléctrica y minerales; o "asociados conjuntos para el desarrollo", o sea, tomar los activos como un enlace. El Perú es rico en recursos minerales, y es uno de los 12 país con la mayor cantidad de minería del mundo, la extracción, fundición, transformación de minerales, etc. necesitan una gran cantidad de electricidad. Por lo tanto, combina "el desarrollo de mineral" y "el desarrollo de energía hidroeléctrica" para el conjunto desarrollo y la conjunta utilización, dependiendo "el desarrollo de mineral" para promover "el desarrollo de energía hidroeléctrica", y "el desarrollo de energía hidroeléctrica" también promoverá la construcción de infraestructura de los materiales de la industria de construcción y la de transporte, así como el desarrollo de logística, etc., con un incremento de oportunidades de empleo, una promoción del desarrollo armónico de la realidad socio-económica. Su modo de desarrollo, se puede utilizar "desarrollo conjunto", o sea, la gana conjunta entre energía hidroeléctrica y minerales; o "asociados conjuntos para el desarrollo", o sea, tomar los activos como un enlace.

3.2.6 Desarrollar la energía hidroeléctrica con la cooperación internacional. En el 2011 el consumo de electricidad del Perú es de 31.741,38 GWh, la capacidad de generación del mismo período es de 38.709 GWh, con todo el exceso de electricidad exportado al vecino Brasil, Ecuador y Bolivia, y Brasil es el mayor país en desarrollo en América del Sur, y también es el sistema económico más grande de la región, como uno de los "5 países con ladrillos de oro", que cuanta con una gran cantidad de la economía total, un rápido desarrollo económico, y una demanda grande de electricidad. Por lo tanto, el Perú debe incrementar la cooperación con los países vecinos, especialmente con Brasil, para desarrollar conjuntamente los ricos recursos hidroeléctricos del Perú, exportando al Brasil más electricidad para obtener más divisas, con el fin de un desarrollo mejor y más rápido de los recursos de energía hidroeléctrica.

3.2.7 Desarrollar al mismo tiempo el ferrocarril y la energía hidroeléctrica. Las

infraestructuras del ferrocarril del Perú son relativamente atrasadas, restringiendo el desarrollo económico, por eso, el fortalecimiento de las actividades como la construcción del ferrocarril, la mejora y la transformación del ferrocarril existente, y la transformación de la electrificación, también presentan mayores exigencias en el desarrollo y construcción de la infraestructura eléctrica en el campo de los recursos hidroeléctricos, y promueven el rápido desarrollo del desarrollo hidroeléctrico.

3.3 Cooperación Internacional

3.3.1 Modo de Cooperación

La excelente ubicación contribuye a los ricos recursos hidroeléctricos del Perú, especialmente en las cuencas de agua arriba del río Amazonas hay un gran potencial para el desarrollo. En el siglo 21 el Perú cuenta con la estabilidad y el rápido crecimiento en la economía, todos los años la tasa de crecimiento es la vanguardia de los países de América Latina. El auge económico ha puesto una mayor demanda de infraestructura, lo que lleva al gobierno a incrementar la construcción de infraestructura. En el 1971 Perú y China establecieron relaciones diplomáticas, y las relaciones bilaterales tienen un desarrollo sano y estable. En noviembre de 2008, el Presidente Hu Jintao realizó una visita del Estado a Perú, los dos países firmaron un "acuerdo de libre comercio", y establecieron una relación de asociación estratégica. China es el segundo socio comercial y mercado de exportación más grande del Perú, el Perú es el quinto socio comercial más grande y destino de inversión importante de Latinoamérica, en el aspecto del comercio de bienes, y por etapas la China y el Perú realizarán el arancel cero al 90% de los respectivos productos. Por lo tanto, el gobierno de China y el gobierno de Perú deben fortalecer los intercambios y la cooperación entre ambos, combinando las ventajas complementarias, para lograr una situación de ganar-ganar y el desarrollo mutuo.

(1) Con el uso pleno de la ventaja financiera de China, promueve energicamente el modo de desarrollo BOT o BOOT de proyectos hidroeléctricos

China es el primero país de los "5 países con ladrillos de oro" del mundo, ha llegado a \$ 3.181 billones en reservas de divisas, ocupando el primer lugar en el mundo, por lo tanto, debe sacar el máximo provecho de las ventajas financieras superiores de China para el desarrollo de los abundantes recursos hidroeléctricos del Perú, así puede proporcionar una adecuada garantía de electricidad para el desarrollo socio-económico en el Perú, y también puede proporcionar una buena oportunidad para el desarrollo de las empresas chinas, con el fin de lograr una situación de ganar-ganar y el desarrollo común.

(2) Con el uso pleno de la ventaja tecnológica de China, optimiza la planificación de la energía hidroeléctrica del Perú, y la estructura energética del Perú

China es el más grande país del mundo en el desarrollo de proyectos de energía hidroeléctrica, como todo el mundo se enfrenta a la presión de poca utilización de carbono y reducción de emisiones, China desarrolla vigorosamente la generación de la energía hidroeléctrica, de la energía eólica, de la energía solar (PV). El nivel técnico de la planificación, la investigación, la construcción, la fabricación de equipos, la instalación de la energía hidroeléctrica de China es la vanguardia del mundo. Hasta ahora, la más grande estación hidroeléctrica del mundo está en China, el generador hidroeléctrico de turbina con la mayor capacidad de unidad está en China, la más alta presa de arco del mundo está en China, la mayor presa de gravedad de concreto compactado con

rodillo está en China, la mayor presa de tierra en construcción también está en China, ... y así sucesivamente. Se puede decir que China, se ha mantenido en la vanguardia del mundo del desarrollo de la energía hidroeléctrica, por lo tanto, con la plena utilización de las tecnologías y la experiencia de desarrollo de la energía hidroeléctrica de China, en primer lugar con el inicio de la planificación, la optimización de la planificación de la energía hidroeléctrica en el Perú, para mejorar o actualizar la estructura de energía del Perú, y garantizar la seguridad del suministro energético.

(3) Con el uso pleno de la rica ventaja de la ejecución hidroeléctrica de China, en el contrato general de los proyectos hidroeléctricos del Perú, lleva a cabo una cooperación más amplia, para fomentar el desarrollo rápido del desarrollo de los recursos de energía hidroeléctrica del Perú.

Hasta ahora la China es uno de los países más activos en el desarrollo de energía hidroeléctrica del mundo, la misma ha construido la más grande estación hidroeléctrica del mundo, la más alta presa de arco, la mayor presa de gravedad de concreto compactado con rodillo, y la presa de tierra con una altura de 300 m del río Lancang está en construcción. Por lo tanto, la tecnología de la construcción de presas, el equipamiento, la gestión de proyectos, y la experiencia de la construcción de presas de China es la vanguardia en el mundo. Hasta ahora, China está ejecutando fuertemente la construcción de la estación eléctrica de bombeo de almacenamiento de energía, en los aspectos de construcción de ultra-alta eje y ultra-alta caverna subterránea ha logrado los avances tecnológicos, y ha acumulado ricas experiencias. Utilizando la tecnología avanzada de la presa y rica experiencia en la presa, puede fortalecer la cooperación en el área de energía hidroeléctrica del Perú, para la construcción eficiente y de alta calidad de las estaciones hidroeléctricas del Perú, realizar el desarrollo rápido del desarrollo de recursos hidroeléctricos, acelerar el ritmo de construcción de proyectos hidroeléctricos, y para el beneficio de la gente de Perú tan pronto como sea posible.

(4) Una combinación del desarrollo de metales no ferrosos con el desarrollo de energía hidroeléctrica, y el desarrollo de energía hidroeléctrica, para promover el desarrollo de minerales.

El Perú es rico en recursos minerales, los minerales principales son el oro, plata, cobre, zinc, estaño, etc., es uno de los 12 países con más cantidad de minería en el mundo, la mayoría de los ricos recursos minerales están en la sierra central en que no tiene las condiciones de suministro eléctrico. El desarrollo, la fusión, la transformación del mineral necesitan una gran cantidad de electricidad, y es el consumidor grande de electricidad. Así que, con el desarrollo de energía hidroeléctrica, promueve el desarrollo de la minería, con la explotación de minerales, promueve la construcción de infraestructura de transporte, para promover el desarrollo de la industria de logística, incrementar las oportunidades de empleo, y así contribuye al desarrollo armónico de la economía del país en el Perú.

(5) Acelerar la mejora y transformación de la red eléctrica, mejorar la estructura de distribución de la red eléctrica para crear condiciones ventajosas al desarrollo y la utilización de los recursos hidroeléctricos a gran escala.

La red nacional de electricidad del Perú se compone por el Sistema de Transmisión Nacional (SEIN) y varios sistemas independientes de la región de Amazonas, el SEIN constituye el 85% de la capacidad de instalación de la generación eléctrica nacional y la capacidad efectiva, del 95% de la transmisión de la electricidad nacional. En 2010, la longitud total de las líneas de transmisión nacional es de 17.065 km, entre ellos, la línea de transmisión 220kV es de 5.863 km, la línea de

transmisión 138 kV es de 4.252 km, la línea de transmisión 30kV~69 kV es de 6.950 km, la densidad de la red eléctrica es sólo de 13,28 m/km², los problemas principales existentes de construcción de la red eléctrica limitará el desarrollo y la utilización de los recursos de energía hidroeléctrica. La red eléctrica del Perú toma la red 138kV y 220kV como la principal, que son de bajos niveles de tensión eléctrica, y las pérdidas de líneas son graves. En el 11 de diciembre de 2009, el expresidente de Perú presidente García y el presidente de Brasil Lula estaban en la reunión, García dijo que la pérdida anual de electricidad del Perú es equivalente al consumo anual de la energía hidroeléctrica de Brasil, la energía hidroeléctrica es una energía limpia, renovable e infinita , vale la pena explotar. Por lo tanto, el Perú está planeando una red eléctrica de 500 kV, con el fin de reducir la pérdida de la línea, para lograr la ultra alta presión, y la transmisión eléctrica de larga distancia.

China ha hecho grandes avances en la tecnología de transmisión de 1.000 kV MAT, y está haciendo grandes esfuerzos para construir la transmisión popular de electricidad de 750 kV MAT, por eso Perú y China en este sentido pueden mejorar la cooperación, con el uso del inicio de la planificación de la red eléctrica, realizan la optimización del diseño y distribución de la red eléctrica, elevan los niveles de voltaje de transmisión, reducen la pérdida de las líneas, crean un entorno favorable y sentan las bases para el desarrollo y utilización de los recursos de energía hidroeléctrica. Al mismo tiempo, extiende y amplía el alcance del suministro eléctrico, de modo que más gente del Perú tiene acceso a la electricidad, y promueve el desarrollo armónico de Perú, social y económico.

(6) Una combinación de la planificación, la mejora y transformación, la construcción y la operación del sistema ferroviario del Perú, y el desarrollo de la energía hidroeléctrica.

Perú es el más antiguo país de la construcción ferroviaria de América del Sur, ahora el kilometraje total de los ferrocarriles del Perú es de 2.120 km, los principales ferrocarriles son el ferrocarril central, el ferrocarril del sur, y el ferrocarril del sureste. Por mucho tiempo el ferrocarril del Perú falta el mantenimiento y la reparación, los equipos se envejecen grave, la velocidad de marcha es muy lenta, la carga es baja, el ferrocarril es el más débil medio de transporte en el País interior. Por lo tanto, el sistema ferroviario de Perú se ha visto seriamente obstaculizado el desarrollo económico del Perú.

La construcción ferroviaria y el desarrollo de trenes de alta velocidad de China son la vanguardia del mundo, y el diseño de las líneas y de la red del ferrocarril es más racional, hasta el final de 2012, el kilometraje en operación de los trenes de alta velocidad supera a 10 mil km, la planificación y construcción del ferrocarril, y la fabricación de locomotoras de China ocupan el primer lugar en el mundo. Por lo tanto, en la planificación ferroviaria, el mejoramiento y transformación, la planificación y la construcción de trenes de alta velocidad, el gobierno del Perú puede fortalecer la cooperación con China, realiza el desarrollo integral de la construcción de ferrocarriles del Perú, y realiza la electrificación del ferrocarril. La electrificación del sistema ferroviario, definitivamente promueve el desarrollo y utilización de los recursos de energía hidroeléctrica, y proporciona un fuerte suministro de electricidad al mejoramiento y transformación, construcción y operación del ferrocarril. Promoverán en gran medida el desarrollo económico del Perú, mejorán la estructura logística, aumentarán una gran cantidad de puestos de trabajo, y promoverán el desarrollo armónico de la sociedad.

(7) El Perú es rico en recursos minerales, y la China se destaca en la ventaja del capital, se complementan las ventajas entre sí para acelerar el desarrollo y la utilización de los recursos

de energía hidroeléctrica del Perú.

Perú es rica en recursos minerales, es uno de los 12 países con más cantidad de minería del mundo. Los principales minerales son el cobre, plomo, zinc, plata, hierro y petróleo, etc. Las reservas de bismuto y vanadio están en el primer lugar del mundo, el cobre está en el tercer lugar, plata y zinc representan el cuarto. Hoy en día, las actuales reservas probadas de petróleo son de 400 millones de barriles, y de gas natural 201,1 billones m³. La tasa de cobertura forestal es de 58%, y la superficie llega a los 77,1 millones de hectáreas, lo cual está después de Brasil en América del Sur.

Hoy en día, China es la segunda mayor entidad económica, en el 2011 las reservas de divisas llegan a \$ 3181 billones, teniendo una ventaja financiera fuerte.

Por lo tanto, en estas dos áreas Perú y China pueden tener ventajas complementarias, un beneficio mutuo para lograr la situación de ganar-ganar entre ambos. Las compañías chinas pueden ayudar al Perú en proyectos de energía hidroeléctrica en la planificación, diseño, construcción, y las instituciones financieras interiores de la China pueden proporcionar la financiación de proyectos, después de que el proyecto se construya y juegue un beneficio, el Perú puede aprovechar su ventaja en los recursos minerales, para pagar con una forma mutuamente aceptable. Puede abordar las necesidades de capital en el desarrollo del Perú, el desarrollo y la utilización de los recursos de energía hidroeléctrica, no sólo puede garantizar la demanda de electricidad para el desarrollo social y económico del Perú, sino también aumentar las oportunidades del empleo, y promover el desarrollo armónico de la sociedad.

(8) El fortalecimiento de cooperación internacional en la energía nueva

Después de muchos años de desarrollo, en la nueva energía, China ha acumulado unas tecnologías sobre la energía limpia, incluyendo las múltiples áreas de la energía nuclear, la energía eólica, el solar fotovoltaico, el hidroeléctrico, la red inteligente, etc.

El Perú hace intentos en aspectos de la energía fotovoltaica, la eólica, la energía geotérmica. Los inversores pueden proporcionar las tecnologías de energía limpia al mercado local del Perú, ampliar el mercado local de energía del Perú. Puede lograr el éxito de "la exportación de productos" a "la exportación de tecnologías", y realizar la transformación y la mejora. Más importante aún, con la ayuda de la exportación de tecnologías, puede mejorar los niveles de tecnologías y de gestión en el campo de nuevas energías del Perú.

(9) El fortalecimiento de cooperación internacional con la ventaja geográfica del Perú

El Perú es rico en recursos minerales e hidroeléctricos, también tiene la ventaja geográfica. Tiene puertos marítimos, y también está cerca de América Latina, el Caribe y América del Norte. El valor de las inversiones del Perú es obvio, con la potencial de mercado de Perú y las ventajas de su radiación, para el fortalecimiento de cooperación internacional entre los dos países, especialmente el campo de la industria eléctrica de China, para el beneficio mutuo y lograr ganar-ganar.

3.3.2 Apoyo de las Políticas

1. Según la Política de Energía Nacional del Perú en los años 2010-2040, los contenidos de objetivos de políticas en el aspecto hidroeléctrico de la energía verde son los siguientes: (1) tiene una distribución de energía de amplia gama, con énfasis en las energías renovables y eficiencia

energética; (2) tiene un suministro de energía muy competitivo; 3) el desarrollo del campo de la energía con un impacto mínimo y unas bajas emisiones de carbono al medio ambiente en el marco del desarrollo sostenible.

Con el fin de alcanzar estos objetivos, en la Política de Energía Nacional del Perú en los años 2010-2040 se listan las directrices de política para facilitar la aplicación de la política, las directrices de política que están relacionadas con el desarrollo, planificación, financiación de energía hidroeléctrica y otros aspectos son: (1) en base a las energías renovables como los convencionales y no convencionales, los hidrocarburos, la energía geotérmica y la energía nuclear que garantizan la seguridad nacional de energía, promueve los proyectos e inversiones para diversificar su distribución de energía. (2) da prioridad a la construcción de estaciones hidroeléctricas altamente eficientes, como la base para la generación nacional de electricidad. (3) promueve el uso centrado y eficiente de las renovables energías convencionales y no convencionales, tales como la generación distribuida. (4) el establecimiento de un marco regulador para fomentar el acceso libre y la competencia, para reducir el grado de concentración del mercado, y mejorar la transparencia de la formación de precios. (5) proporciona los precios estables y la política de precios, para compensar los costos de producción, transporte y distribución, y fomentar la inversión. (6) establece el mecanismo para limitar el cambio significativo de los precios del mercado internacional. (7) promueve la inversión privada en las actividades energéticas, de conformidad con las regulaciones estatales, ejecuta su función de auxiliar. (8) promueve el uso de la productividad de energía en zonas remotas, rurales y urbanas marginales. (9) da prioridad a la construcción del sistema de transporte para garantizar la seguridad y la fiabilidad del sector eléctrico. (10) Capaz de obtener ingresos por ventas de reducciones certificadas de emisiones (CERs) en el mercado de carbono de los proyectos de energía.

Por lo tanto, la Política de Energía Nacional del Perú en los años 2010-2040 debe dar una alta prioridad y mucha atención para el desarrollo de la energía hidroeléctrica como la energía renovable, y así que la política de desarrollo hidroeléctrico se consigue el fuerte apoyo del gobierno del Perú.

2. Los acuerdos pertinentes que firman por China y Perú

En el 2 de noviembre de 1971, los dos países establecieron relaciones diplomáticas formales. En noviembre de 2008, durante la visita al Perú del Presidente Hu Jintao China y Perú anunciaron el

establecimiento de la relación de asociación estratégica. En abril de 2009, China y Perú firmaron un acuerdo de libre comercio. El acuerdo bilateral de libre comercio entró en vigor en el 1 de marzo de 2010. En 2011, las dos partes han mantenido alta frecuencia. El presidente Hu Jintao, el ministro de Relaciones Exteriores Yang Jiechi, intercambiaron mensajes de felicitación en el 40 aniversario del establecimiento de relaciones diplomáticas respectivamente con el presidente Humala, y el ministro de Relaciones Exteriores del Perú Roncagliolo.

Todos los aspectos de la política del país alentan a las empresas chinas desarrollar hacia América Latina, especialmente en lo que los países ricos en recursos como el Perú. Una gran cantidad de proyectos pueden ejecutarse con el modo del intercambio de los recursos disponibles. La cooperación entre China y Perú sobre el desarrollo de los recursos de energía hidroeléctrica del Perú, en primer lugar, se basan en el importante papel como puente que porporcionan los gobiernos de ambas partes, ahora entre los dos países han establecido una buena relación política de confianza mutua, la cooperación mutua en el ámbito económico, han llegado a un número de marco de acuerdo. **Se trata de la base de la cooperación entre China y Perú del desarrollo de los recursos de energía hidroeléctrica del Perú.**

3. La política de atraer la inversión extranjera del Perú

La Ley de Promoción de Inversión Extranjera aprobada en el 1991, o sea, la Ley N ° 662 es la base legal de atracción de inversión extranjera en el Perú. La ley también sienta las bases legales para la inversión privada como motor del desarrollo económico. El Perú ha reformado la política de inversiones, el contenido de la reforma incluye la simplificación de los procedimientos tributarios, la cancelación de una serie de barreras para-arancelarias, en el sistema de intercambio el gobierno no interviene el mercado, la liberalización del empleo de los trabajadores, la simplificación de los procedimientos administrativos, la publicación de los procedimientos de gestión, al mismo tiempo, la fundación de una agencia de supervisión de la competencia de mercado.

Con el fin de establecer un clima de inversión estable y predecible, en el marco con la base de los principios constitucionales, y las directrices nacionales generales y sectoriales y los acuerdos internacionales, el propósito de las relacionadas leyes de inversión del Perú es tratar de proporcionar un mecanismo garantizado con un trato no discriminatorio, un nivel razonable de protección y los mecanismos adecuados de solución de controversias para los inversionistas nacionales y extranjeros.

Hasta la fecha, Perú ha firmado con 29 países de las regiones de Asia-Pacífico, Europa,

América Latina el Acuerdo de la Promoción y Protección de la Inversión, y con la OPIC firmaron el acuerdo destinado a facilitar la inversión en el Perú.

El Perú fomenta la participación activa de la inversión privada (incluida la inversión extranjera) en bienes públicos. Bajo esta política, la inversión privada, de manera libre y sin discriminación alguna, tiene el acceso a diversas industrias como la minería, banca y seguros, servicios públicos de comunicaciones, energía, carreteras, puertos y la infraestructura de los aeropuertos. En este proceso, las inversiones extranjeras reciban el mismo trato a las inversiones nacionales, excepto unas pocas áreas las que anima a sus ciudadanos a participar mediante el mecanismo de Bolsa y Valores.

El Perú da prioridad a la inversión que apoya la construcción de infraestructura de la producción, y a la inversión que mantiene la infraestructura existente con el fin de reducir los costos de inversión y promover una mayor eficiencia económica, productividad y competitividad y creación de empleo. Por lo tanto, la "Política de Atraer la Inversión Extranjera" del Perú también es propicia para el desarrollo de la cooperación entre China y Perú sobre el desarrollo de los recursos de energía hidroeléctrica del Perú.

3.4 Recomendaciones de Centrarse en el Desarrollo de Ríos y Estaciones Hidroeléctricas

De acuerdo con las características de distribución de los recursos de energía hidroeléctrica de Perú, las características de la distribución de la población, el diseño industrial y agrícola, la situación de distribución de los recursos minerales, el actual diseño existente de transporte del Perú, y la distribución existente de la red eléctrica del Perú, a partir de las condiciones del desarrollo de estaciones hidroeléctricas, la distancia del centro de carga, el papel en la red eléctrica, el tamaño, la construcción y el factor de dificultad del grado de evaluación del impacto ambiental, proporciona el orden del desarrollo de proyectos hidroeléctricos de la planificación.

(1) Proyecto de la energía hidroeléctrica adecuado para el desarrollo a corto plazo (en los años 2012 a 2015)

a) la Cuenca del Río San

El río San en el norte de la provincia de Ancash, de la costa oeste de Lima, es un río más estable del sistema fluvial del Pacífico con un mayor flujo, se origina en la Montaña Tuco de los Andes, fluye a través del Aguash y el Lago Conococha, ya se nombra el río San, a continuación, corre hacia el noroeste, pasando Huallanca gira al oeste, a través de los cañones y entra hacia el Océano Pacífico, con una longitud total de 300 km. El río es rico en agua y estable, y es muy importante para la economía industrial y agrícola de la costa oeste del Perú. En el tramo de

cañón del río ya hay 4 estaciones hidroeléctricas, para suministrar electricidad a la ciudad de Chimbote, y parte del agua del río riega las 4 zonas productoras de la caña de azúcar de la ciudad de Trujillo. Según la Planificación del Ministerio de Energía y Mineral del Perú, en la cuenca del río San, también se planean 6 estaciones hidroeléctricas en cascada, la capacidad instalada total de 709 MW, que se muestran en la Tabla 3.1 y la Figura 3.1, en los tramos superiores hay dos lagos naturales, que cuentan con la capacidad de almacenamiento de regulación natural. Las estaciones hidroeléctricas planificadas en cascada se encuentran ubicadas en las áreas de la costa oeste en que la población peruana se concentra sobre todo, la industria y la agricultura son más desarrolladas y, el transporte es más desarrollado y conveniente, que tiene las características como con proyectos de tamaño moderado, cerca del centro de carga, el transporte conveniente hacia los externos, las condiciones buenas para el desarrollo, se recomienda como la cuenca de un desarrollo temprano, y da prioridad al desarrollo.

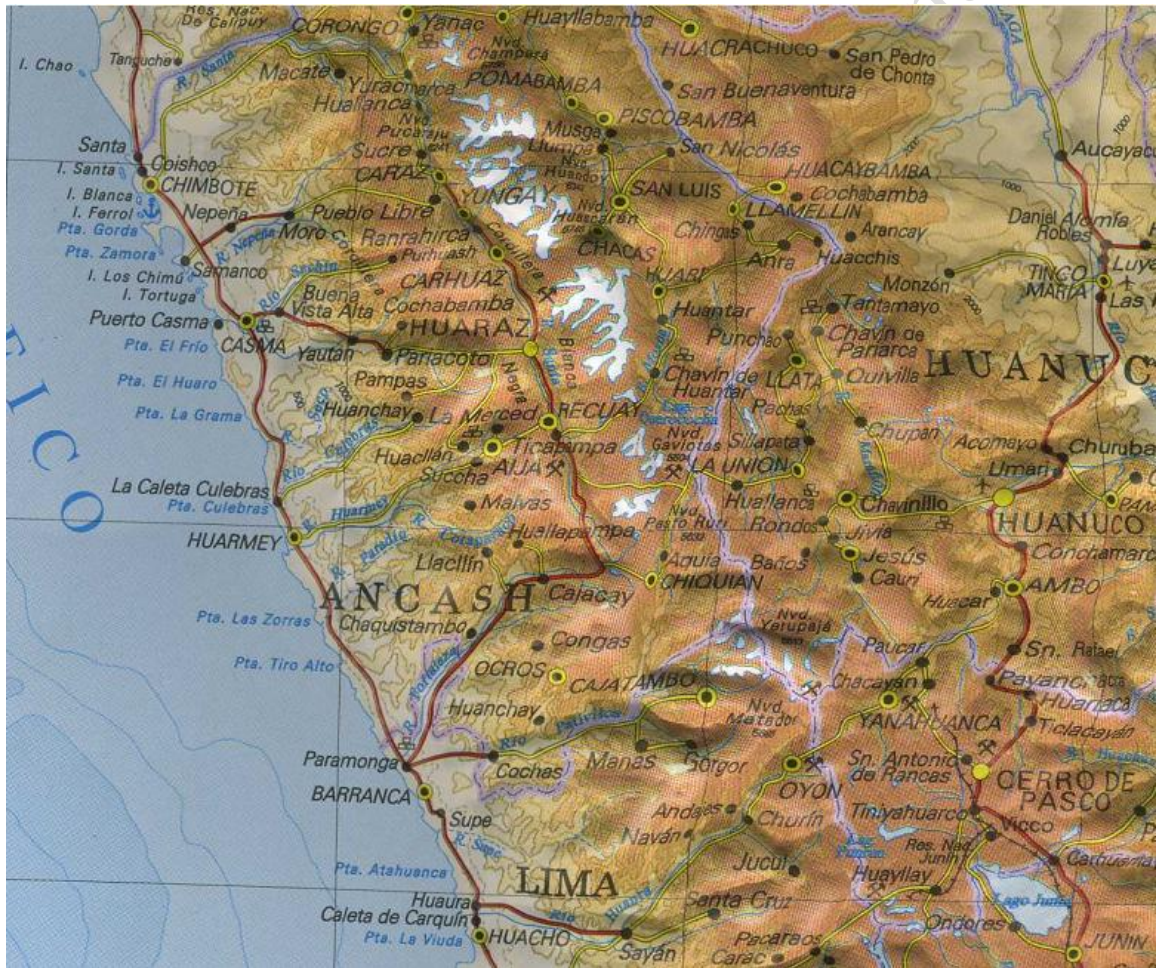


Figura 3.1 el Mapa de la Región Administrativa de la Cuenca del Río San

Tabla 3.1 los resultados de la planificación de estaciones hidroeléctricas del río San de la provincia de Ancash

Número de serie	Nombre de estaciones hidroeléctricas	La capacidad instalada (MW)	Cantidad de generación eléctrica anual (GWH)
-----------------	--------------------------------------	-----------------------------	--

1	La estación hidroeléctrica de Chitacalasa N° 1	112	720
2	La estación hidroeléctrica de Yamac de 2° grado	71	390
3	La estación hidroeléctrica de Shengtalita	255	1000
4	La estación hidroeléctrica de Jullasgalan	55	99
5	La estación hidroeléctrica de El Chorro	150	825
6	La estación hidroeléctrica de Pampablanca	66	514
Total		709	3548

b) los recursos hidroeléctricos de la región Huánuco y el norte de la región Lima

La ubicación de Huánuco es comparativamente especial, al este está al lado del sur de la región Ancash, adyacente de la región Lima y la región Pasco, y cerca de la capital de Lima. Huánuco se encuentra en las regiones montañosas de Perú, los ríos del territorio pertenecen al sistema fluvial del Río Marañón, el sistema fluvial del Río Waya Jia y el sistema fluvial del Río Ucayali, que son los sistemas fluviales del Atlántico, el flujo es grande y estable, la brecha entre los ríos es grande, los recursos hídricos son ricos. Al norte de la región Lima está en la costa atlántica, la brecha entre los ríos es grande, con la cabeza concentrada y de bajo costo de desarrollo de energía hidroeléctrica.

El norte de la región Lima está adyacente a la región Huánuco, se suman a cerca de 18 estaciones hidroeléctricas de estas dos regiones (ver Tabla 3.2), que es el área de la energía hidroeléctrica rica, y fácil para el desarrollo y la utilización concentrados de la energía hídrica, fácil de envío concentrado de la electricidad, las estaciones hidroeléctricas tienen características como fácil tráfico al exterior, cerca del centro de carga, las estaciones hidroeléctricas de tamaño moderado, etc., se recomienda desarrollarlas tan pronto como sea posible.

La distribución de las estaciones hidroeléctricas que se desarrollan a corto plazo se ve en la Figura 3.2.

Tabla 3.2 los resultados de la planificación de parte de las estaciones hidroeléctricas de la región Huánuco y la región Lima

Número	Nombre de estaciones hidroeléctricas	Río	La capacidad instalada (MW)	Cantidad de generación eléctrica anual (GWH)	Comentarios
1	Marañón	El río Marañón	96	425	Huánuco
2	Chaglla	El río Waya Jia	444	3159	Huánuco
3	BELO HORIZONTE	El río MONZON	180	990	Huánuco
4	VIZCARRA	El río VIZCARRA	141	770	Huánuco
5	LLATA1	El río Marañón	210	1155	Huánuco

6	LLATA2	El río Marañón	200	1100	Huánuco
7	MARANON1	El río Marañón	180	990	Huánuco
8	MARANON2	El río Marañón	200	1100	Huánuco
9	HUALLAGA	El río HUALLAGA	145	790	Huánuco
10	HUALLAGA1	El río HUALLAGA	165	900	Huánuco
11	HUALLAGA2	El río HUALLAGA	145	790	Huánuco
12	HUALLAGA3	El río HUALLAGA	116	638	Huánuco
13	Mayos	El río La Pahi/ el ríoBativilca	104	572	La región Lima
14	Chevez	El río Lurín/ el río Checla	168	837	La región Lima
15	Chevez2	El río Huaura/ el río Checla	75	412	La región Lima
16	Chevez3	El río Huaura/ el río Checla	124	682	La región Lima
17	LA PAHI	El río Pumariri/el río Alaba	182	1001	La región Lima
18	Pirca	El río Palca	50	275	La región Lima
total			2925	16586	

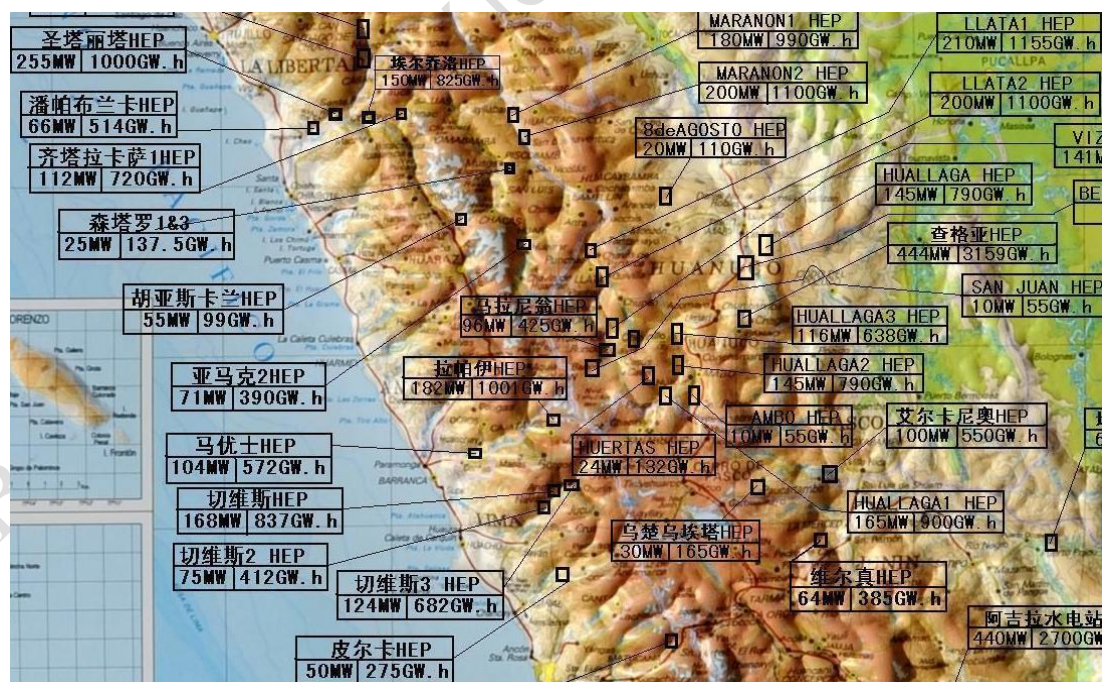


Figura 3.2 el mapa de distribución de las estaciones hidroeléctricas del reciente desarrollo

(2) el desarrollo a medio plazo (en los años 2016 a 2020), Cuenca – Cuenca del Río

Mantaro y del Río Apurimac de Agua Arriba del Río Ucayali

El río Mantaro se origina del lago Junín de una altitud de 4.080 m, es un afluente del río

Ucayali, el río Mantaro se confluye con el río Apurímac para formar el río Aisne, hasta la fecha en la cuenca del río Mantaro se han construido tres estaciones hidroeléctricas, y hay muchos lagos naturales, así que juega un papel absoluto de regulación y almacenamiento naturales a la esorrentía del río Mantaro.

El río Apurímac se origina del Pico Pampahuasi (Altura de Pampahuasi, de aproximadamente 5.000 m) de las montañas Chilca en la provincia de Arequipa, desde la fuente hasta el puerto del Río Mantaro, se nombra el río Apurímac; corre hasta Perené, se nombra el río Enj, y luego corre abajo hasta Urubamba, se nombra el río Tambo. Los tramos superiores del cauce es estrecho, con valle profundo, y flujo rápido, hay cascadas y abundantes recursos de energía hidroeléctrica; después de la convergencia con el río Pampas, ya el río es más grande de ancho, el flujo de agua disminuye, navegable. Después de la convergencia con el río Perené, baja a una altitud de 260 m, en la confluencia con el Río Urubamba, que se nombra el río Ucayali, a lo largo de la costa está escasamente poblada.

La cuenca del río Apurímac se encuentra en las montañas del centro de Perú, con las lluvias abundantes, la caída grande, y es muy rica en recursos hidroeléctricos. La distancia entre la cuenca del río y la costa occidental es de 160 ~ 220 km, dentro de la cuenca hay la red eléctrica nacional de rutas, las carreteras nacionales de rutas corren a través de la cuenca, las condiciones de desarrollo son comparativamente buenas.

El área de la cuenca es rica en recursos minerales, se puede implementar el desarrollo integral de los minerales y la hidroelectricidad, con los minerales, promueve el desarrollo de la energía hidroeléctrica, y con la hidroelectricidad puede impulsar el desarrollo de minerales, y toma la nueva forma del desarrollo de integración de minarales y la hidroelectricidad.

Las estaciones hidroeléctricas planificadas en la cuenca son 8, que se muestra en la Tabla 3.3 y la Figura 3.3, la capacidad total instalada es de 5.569 MW, para la explotación de minerales, para el suministro fuerte de electricidad a las zonas densamente pobladas y las desarrolladas zonas industriales y agrícolas en la costa oeste, también para las exportaciones de electricidad ricas a los países vecinos, y promover el desarrollo de la infraestructura de transporte, materiales de construcción, fabricación de maquinaria y otras industrias relacionadas, también crear un gran número de empleo. Por lo tanto, para garantizar el desarrollo sostenible socio-económico del Perú, se recomienda que el desarrollo y la utilización de las cuencas del río Mantaro y del río Apurímac como proyectos de desarrollo de la energía hidroeléctrica a medio plazo.

Tabla 3.3 La tabla de distribución de estaciones de la energía hidroeléctrica de la cuenca del río Mantaro y del Río Apurímac

Número de serie	Nombre de estaciones hidroeléctricas	La capacidad instalada (MW)	Cantidad de generación eléctrica anual (GWH)	Descarga de cocientes (m ³ /s)	Cabeza utilizada (m)
1	La Chilata	220	1831	132	208
2	Mann 270	286	1737	307	113
3	Sumapeni	1074	8990	1302	95
4	Tambo – puerto de Prado	620	4870	2400	30
5	Pachi Sabamco	1379	10960	1540	103

6	Viscatan	750	4800	135	590
7	Kuqipapan	800	4900	170	495
8	Montaña Águila	440	2700	220	227
total		5569	40788	—	—

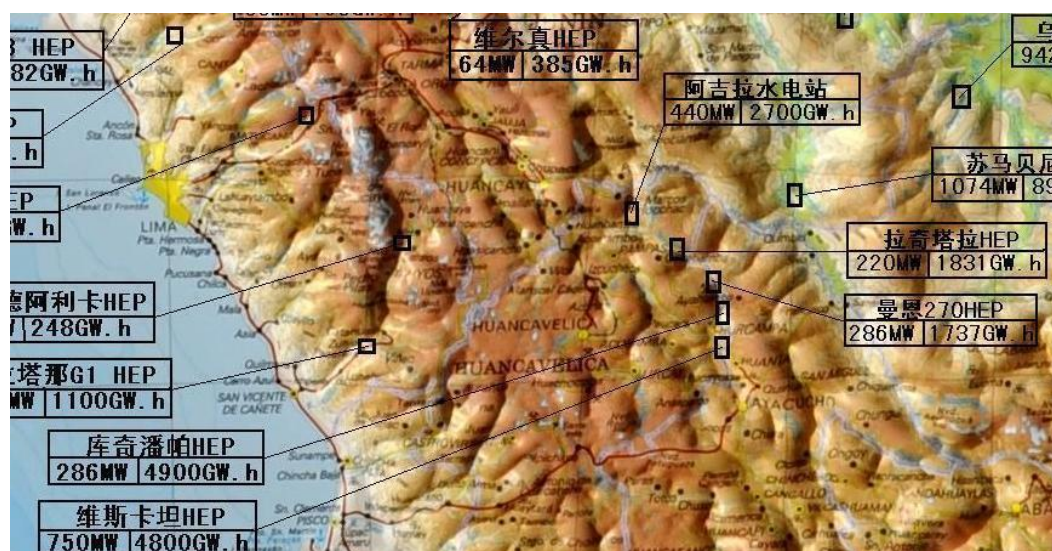


Figura 3.3 el Mapa de la Región Administrativa y la distribución de las estaciones hidroeléctricas de la Cuenca del Río Mantaro y del río Apurímac

(3) el desarrollo a largo plazo (en los años 2021 a 2030), Cuenca – Cuenca del Río Marañón, del Río Inambari, y la Estación Hidroeléctrica Urub 320 del Río Urubamba, se puede Realizar la Expansión de las Exportaciones de Electricidad de Perú, es la Planificación Estratégica del Gobierno de Perú.

El Río Marañón es la fuente principal del río Amazonas, que se origina de la zona montañosa cubierta de nieves de los Andes sobre el lago Lauricocha en el centro del Perú, la distancia entre la fuente y el Océano Pacífico es de unos 160 km, que al noroeste fluye a través de la meseta hacia la dirección del viento con una elevación de 3.650 m, el cauce del río es estrecho, con valle profundo y flujo rápido, hay cascadas y abundantes recursos de energía hidroeléctrica, a través de la playa más espectacular Pongo de Manseriche, la elevación del cauce del río se reduce a 175 m. Después de pasa por Orellana, los meandros del río corren hacia el este, y pasa por una selva tropical caliente y poco poblada, a continuación, conjunto con el río Huallaga, en la agua baja de Nauta se confluye con el río Ucayali para formar el río Amazonas.

La cuenca del río Inambari es el afluente de la margen izquierda del río Madre de Dios, que se origina en los Andes, en el lugar cerca del puerto de Maldonado entra en el río Madre de Dios El río San es un afluente del grado primero del río Inambari, y la fuente se encuentra cerca de Makusani, de la provincia de Puno, en ambos lados hay las altas montañas y profundos valles, la caída es grande, en todo el río San se planean 5 estaciones hidroeléctricas en cascada.

La cuenca del río Marañón, la cuenca del río Inambari, y la estación hidroeléctrica Urub 320 del Río Urubamba son como las fuentes principales de la estrategia de exportación de electricidad de

Perú, el caudal de los ríos es abundante, la caída es grande, la hidráulica es rica también. Brasil es el sistema económico más grande de América del Sur, que tiene la grande totalidad de la economía, el rápido desarrollo económico, y así, requiere una alta demanda de electricidad. Por lo tanto, los gobiernos de Perú y Brasil, tienen previsto del desarrollo conjunto de los recursos de la cuenca hidráulica, con el beneficio mutuo y la expansión de las exportaciones de electricidad para obtener más divisas, el aumento del empleo, y promover el desarrollo económico nacional, y mejorar las condiciones de vida de su propio pueblo.

Las estaciones hidroeléctricas planificadas en la cuenca son 7 estaciones hidroeléctricas a gran escala, se muestran en la Tabla 3.4 y la Figura 3.4, con una capacidad total instalada de 7.662 MW, de acuerdo con el acuerdo alcanzado por Perú y Brasil, el 20 % de la electricidad transmite al Perú, para asegurarse de la demanda de la electricidad satisfacer el desarrollo económico sostenido del país, también exporta grandes cantidades de electricidad de la vía al Sur Crucero y de Río Blanco de Brasil al Brasil, con las divisas de exportación, puede aumentar los ingresos del gobierno del Perú, con lo que promueve el desarrollo de la industria como la infraestructura de transporte, materiales de construcción, fabricación de maquinaria, y promueve la creación de muchos puestos de trabajo. Con el fin de garantizar el desarrollo sostenible socioeconómico a largo plazo de Perú, debe realizar el desarrollo y la utilización de los recursos de energía hidroeléctrica de las cuencas del río Marañón y del río Inambari, así como el desarrollo de la estación hidroeléctrica de Urub320 como el proyecto de desarrollo a largo plazo.

Tabla 3.4 los resultados de la planificación de estaciones hidroeléctricas de la Cuenca del Río Marañón y del río Inambari

Número de serie	Nombre de estaciones hidroeléctricas	Río	La capacidad instalada (MW)	Cantidad de generación eléctrica anual (GWH)	Descarga de cocientes (m ³ /s)	Cabeza utilizada (m)
1	La Balsa	El río Marañón	915	3343	550	193
2	Chadín 2	El río Marañón	600	2120	-	175
3	Koumba 4	El río Marañón	825	4524	500	175
4	LantemaRentema	El río Marañón	1525	6509	240	117.6
5	Inambari	El río Inambari	1500	7500	900	200
6	Ina 200	El río Inambari	1355	10531	4500	215
7	Urub320	El río Urubamba	942	7246	624.2	180.9
Total			7662	41773		

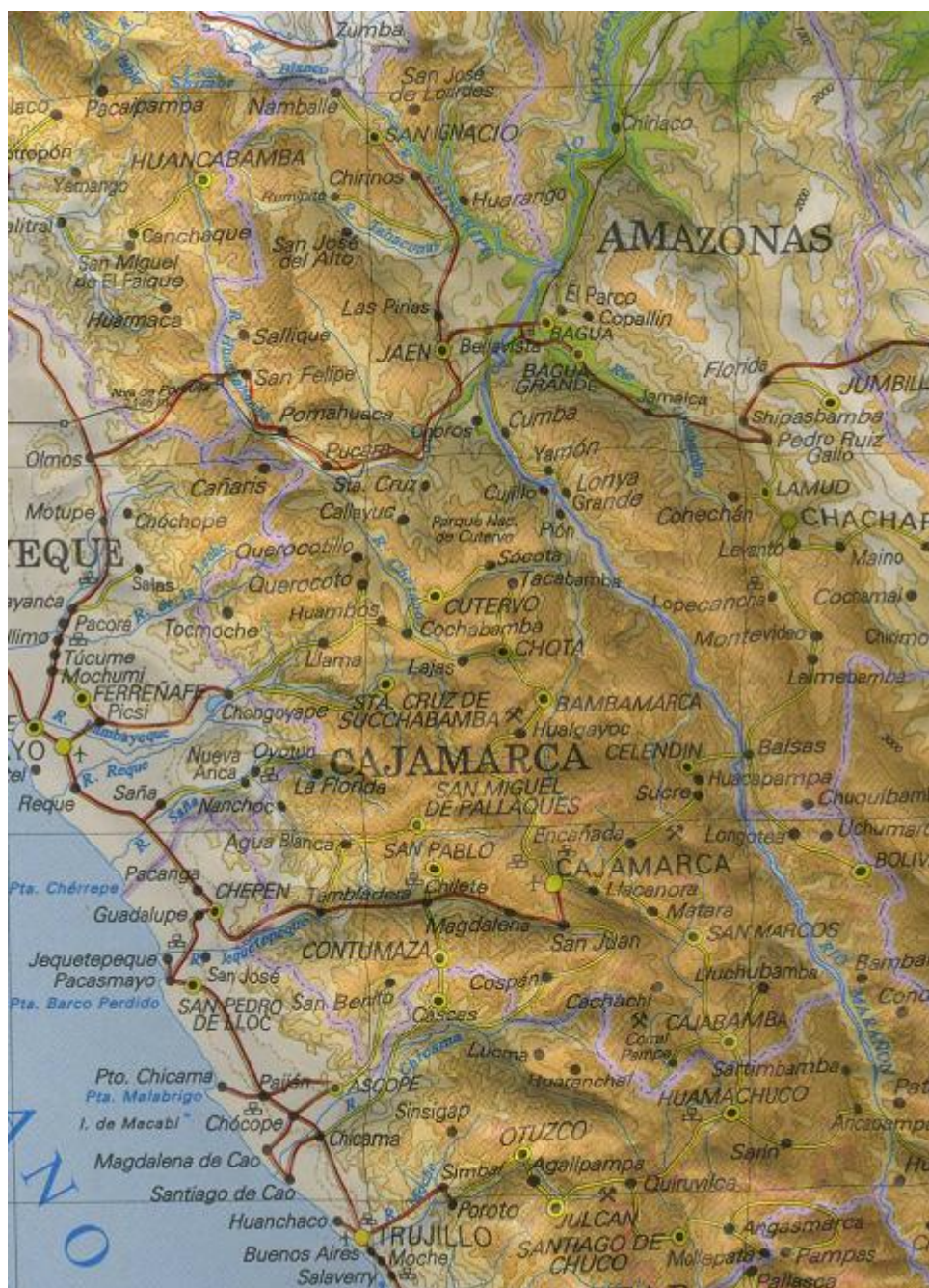


Figura 3.4 el Mapa de la Región Administrativa de la Cuenca del Río Marañón

(4) la lista de proyectos de construcción clave a corto y medio plazo

De acuerdo con las características de distribución de los recursos de energía hidroeléctrica de Perú, las características de la distribución de la población, el diseño industrial y agrícola, la situación de distribución de los recursos minerales, el actual diseño existente de transporte del Perú, y la distribución existente de la red eléctrica del Perú, a partir de las condiciones del desarrollo de estaciones hidroeléctricas, la distancia del centro de carga, el papel en la red eléctrica, el tamaño, la construcción y el factor de dificultad del grado de evaluación del impacto ambiental, se determina inicialmente la lista de los proyectos clave de construcción a corto plazo, como se muestra abajo, totalmente son 18 estaciones hidroeléctricas, véase en la tabla 3.5. Las estaciones hidroeléctricas se encuentran ubicadas en o cerca de las áreas desarrolladas de la costa oeste que tiene una grande y centralizada carga eléctrica, y la distancia entre la estación hidroeléctrica y el centro

de carga es corta, y la construcción de la red eléctrica de dicha región es relativamente completa, además, el transporte de dichas estaciones hidroeléctricas es conveniente hacia los externos, que facilita el transporte de los materiales externos de construcción y equipamientos mecánicos y eléctricos, también tiene alta garantía, las estaciones hidroeléctricas seleccionadas son de tamaño moderado, el proceso real de la ejecución del proyecto no es difícil de implementar, y es fácil de controlar. La capacidad instalada total de la potencia de las estaciones seleccionadas es de 3508.4MW, con la capacidad de generación anual de 18,93 billones kWh, y en el futuro cercano mientras satisface su propio uso de electricidad, puede aumentar las exportaciones de electricidad, para aumentar los ingresos fiscales del gobierno del Perú.

Tabla 3.5 la lista de proyectos de construcción clave a corto y medio plazo de estaciones hidroeléctricas

Número de serie	Nombre de estaciones hidroeléctricas	Provincia	Río	La capacidad instalada (MW)	Cantidad de generación eléctrica anual (GWH)
1	Napo Coriaria	Toreto	Napo / Coriaria	154.1	924
2	San Gabandel Grado 1	Puno	El río San Gaban	150	725
3	Marañón	Huánuco	El río Marañón	96	425
4	Chaglla	Huánuco	El río Huallaga	444	3159
5	Montaña Águila	Huancavelica	El río Mantaro	440	2700
6	Chitacalasa	Ancash	Río Santa	112	720
7	Santa Rita	Ancash	Río Santa	255	1000
8	El Chorro	Ancash	Río Santa	150	90
9	G1 El Platanal,	La provincia de Lima	El río Cañete	220	1100
10	Cheves	La provincia de Lima	El río Checla	168.2	836.8
11	Cheves3	La provincia de Lima	El ríoHuaura	123.6	618
12	Oco 2010	Arequipa	El río Ocoña	154.5	927
13	LLATA1	Huánuco	El río Marañón	210	1155
14	LLATA2	Huánuco	El río Marañón	200	1100
15	BELO	Huánuco	El río	180	990

	HORIZONTE		Monzon		
16	VIZCARRA	Huánuco	El río Vizcarra	141	770
17	HUALLAGA1	Huánuco	El río Huallaga	165	900
18	HUALLAGA2	Huánuco	El río Huallaga	145	790
Total				3508.4	18929.8

3.5 Recomendaciones de las Políticas del Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica

3.5.1 Dar los incentivos a impuestos para el desarrollo de energía hidroeléctrica, tales como el alivio de impuestos de los ingresos del desarrollo temprano.

3.5.2 Realizar la fundación de fondos de proyectos estratégicos nacionales. También realiza la fundación de fondos de proyectos estratégicos nacionales para los proyectos estratégicos nacionales del desarrollo hidroeléctrico, y realiza la extracción de los ingresos eléctricos. En el 2010 el consumo eléctrico del Perú es de unos 30 billones kWh, si por cada un kWh más el aumento de \$ 0.01, cada año se puede proporcionar unos \$ 30 billones del Fondo de Construcción de Proyectos Estratégicos Nacionales. El fondo de la construcción y sus costos de uso se recuperan después de la operación, para volver a utilizarse en otro desarrollo del proyecto de energía hidroeléctrica, así que asegura el desarrollo sostenible de la construcción de energía hidroeléctrica.

3.5.3 Fomentar la inversión privada en el proyecto hidroeléctrico, además, el gobierno puede suscribirse al stock de electricidad, etc.

3.5.4 Simplificar los procedimientos de aprobación del "Derecho de Franquicia", acelerar el progreso de aprobación, hacer bien el informe de evaluación de impacto ambiental, resolver una serie de problemas sociales de las controversias entre la construcción del desarrollo y los indígenas.

4 Preliminar Opinión Consultiva General de la Planificación del Desarrollo de la Energía Hidroeléctrica del Perú

(1) La planificación existente de la energía hidroeléctrica del Perú

La planificación de energía hidroeléctrica del Perú toma los principios de "primero pequeño, luego grande", "sobre el desarrollo de los recursos de energía hidroeléctrica, primero oeste, luego centro, al final este", que se conforman con las características económicas regionales de Perú y se adaptan eficazmente a las exigencias del desarrollo económico y social en el Perú. En el 2011 la capacidad total de instalación eléctrica del Perú es de 8.695 MW, la capacidad de instalación planificada es de 22513MW, la capacidad hidroeléctrica de instalación planificada es 2,59 veces a la capacidad total de instalación eléctrica del Perú del 2010, según se estima por un incremento anual del 8%, puede satisfacer la demanda de electricidad durante los próximos 12 años. Las condiciones de construcción y transmisión de las estaciones planificadas son buenas, y la ejecución no es difícil.

(2) El gobierno del Perú apoya a dar prioridad al desarrollo de la energía hidroeléctrica

La Política de Energía Nacional del Perú en los años 2010-2040 debe dar una alta prioridad y mucha atención para el desarrollo de la energía hidroeléctrica como la energía renovable, y así que la política de desarrollo hidroeléctrico se consigue el fuerte apoyo del gobierno del Perú.

(3) La situación actual de los recursos hidroeléctricos y de su desarrollo del Perú

El Perú tiene 1007 ríos y arroyos, que pertenecen a los sistemas fluviales del Pacífico, Atlántico y el río hacia el interior-la Cuenca del Lago Titicaca. La cantidad total de los recursos hídricos es de 2046,3 billones m³, que representa el 4,99% de la mundial. Los recursos hídricos se distribuyen desigualmente, principalmente en la región central, y las áreas principales de consumo de energías se concentran en las zonas costeras occidentales económicamente desarrolladas, las reservas geográficas de los recursos y el consumo geográfico de energías existen diferencias significativas. Las reservas teóricas de la energía hidroeléctrica son de 235865MW, y la capacidad de desarrollo económico y tecnológico es de 69445MW. Hasta el 2010, la energía hidroeléctrica se ha desarrollado una cantidad de 3437.6MW, que sólo ocupa el 4,95% de la capacidad de desarrollo económico y tecnológico. **Por lo tanto, los recursos de energía hidroeléctrica del Perú son ricos, ha desarrollado una baja capacidad, el desarrollo de la hidroelectricidad tiene un gran potencial y un mercado amplio.**

(4) La planificación de cuenca de los ríos del Perú

De los principales ríos del Perú todavía no se han realizado la planificación integral de cuencas, sólo en la década de 1970 del siglo pasado, se han realizado los estudios preliminares del río Marañón, inicialmente se han determinado 20 estaciones hidroeléctricas de cascada, no hay ninguna combinación de la demanda de utilización integral del desarrollo económico nacional, el suministro industrial de agua de la ciudad, el riego agrícola, la generación de energía, etc., para la planificación de cuencas integrales. El desarrollo de energía hidroeléctrica cuenta con la aleatoriedad y la incertidumbre, los recursos hídricos no se utilizan plenamente. Por lo tanto se recomienda que el Perú lleve a cabo un estudio detallado de los recursos hídricos. Combinado con los requisitos integrales del desarrollo económico nacional, el suministro de agua, el riego, la generación de electricidad, etc., realiza por fases la planificación de cuencas de los principales ríos grandes y medianas del país, para maximizar el desarrollo y la utilización de los recursos hidroeléctricos. Y que los documentos que se forman en el desarrollo integrado de cuencas sean legales.

La planificación preliminar de energía hidroeléctrica del Río Marañón tiene alrededor de 40 años, el plano de división de las regiones administrativas del Perú del período inicial de la planificación es muy diferente de lo de presente, una cierta cantidad de los puntos de alimentación eléctrica no se pueden realizar debido a la transformación de la división de las regiones administrativas. Después de 40 años de desarrollo del Perú, el desarrollo socioeconómico de la cuenca del río Marañón ha tenido enormes cambios, debido al desarrollo económico y el crecimiento de la población, los puntos de alimentación eléctrica anteriores tal vez ya no sirven para la construcción de las estaciones hidroeléctricas, por lo tanto deben ajustarse, para adaptarse a las nuevas situaciones y nuevos cambios, para que la planificación hidroeléctrica sea implementada y en funcionamiento. Se recomienda que combinado con los requisitos integrales del desarrollo económico nacional, el suministro de agua, el riego, la generación de electricidad, etc., realice de nuevo la planificación integral de cuencas

(5) El Perú debe fortalecer la planificación de la red eléctrica nacional, y expandir la exportación de electricidad

En el 2010 la máxima carga del sistema de potencia del Perú es de 4.579MW, y la capacidad instalada es de 8.613MW, la capacidad efectiva proporcionada es de 6.525MW, tiene un tamaño más pequeño del mercado, y el nivel de desarrollo y la utilización de energía hidroeléctrica son bajos. Por lo tanto, la planificación presente de la red eléctrica es adecuada, y se adapta a las características geográficas, la economía y la distribución de la población del Perú, en la planificación del período posterior también se han planificado las líneas de transmisión EHV de 500kV, con el fin de reducir las pérdidas de líneas, elevar la tasa de utilización de electricidad, y aumentar la capacidad de transmisión de electricidad. Aparte de fortalecer el trabajo de interconexión eléctrica con Ecuador y Chile, teniendo en cuenta que el Perú es rico en recursos hídricos, la demanda de electricidad en Brasil crece rápido y la demanda de electricidad es grande, por lo tanto, la planificación a medio y largo plazo también debe considerar la exportación de electricidad al Brasil, debe hacer planificaciones específicas para lograr el suministro eléctrico de larga distancia y de gran capacidad al Brasil. Para ganar una gran cantidad de divisas, acelerar la construcción de infraestructura del Perú, mejorar la vida de la gente, también desarrollar mejor y más rápido los recursos de energía hidroeléctrica, formar un círculo virtuoso, al mismo tiempo, conducir el desarrollo integral de materiales de construcción, servicios de transporte, logística, educación y formación, aumentar las

oportunidades de empleo, mejorar los ingresos de la gente del Perú.

(6) El desarrollo de los recursos hidroeléctricos ayuda a reducir la población pobre del Perú

A fines de 2010 los pobres del Perú representan alrededor del 30% de la población total, principalmente en las zonas subdesarrolladas de las áreas central, y estas áreas son, precisamente, la rica región de los recursos de energía hidroeléctrica, el desarrollo de los recursos hidroeléctricos puede transformar ventajas de recursos en ventajas económicas, fortalecer y acelerar la inversión de construcción de infraestructura, aumentar las oportunidades de empleo, promover enormemente los diversos campos como materiales de construcción, transporte, logística, y finanzas, acelerar el desarrollo económico regional y la reducción de la pobreza.

(7) El Perú debe dar prioridad al desarrollo de las estaciones hidroeléctricas pequeñas y medianas en el desarrollo de energía hidroeléctrica

Muy de acuerdo con el gobierno del Perú da prioridad al desarrollo de proyectos de las estaciones hidroeléctricas pequeñas y medianas en el desarrollo de recursos hidroeléctricos. Estas estaciones son de la escala moderada, de bajo impacto ambiental, fáciles de aplicar, y fácil de desarrollarse tan pronto como sea posible.

(8) Fortalecer el apoyo a las políticas de desarrollo de energía hidroeléctrica

La cotización del gas natural del Perú es demasiado baja, por lo tanto, los costos de combustible de gas y electricidad son bajos, mientras que el desarrollo de energía hidroeléctrica está sujeto al impacto de la inmigración y el medio ambiente, los costos van aumentando, por eso el desarrollo hidroeléctrico estará restringido debido a la caída de la competitividad del mercado. Este es el razón de que en los últimos años, la proporción de la capacidad hidroeléctrica instalada del Perú va disminuyendo, y la proporción de gas y electricidad va aumentando año tras año. La buena noticia es que el Gobierno del Perú ha sido siempre apoyando y fomentando el desarrollo de la energía hidroeléctrica verde y limpia, también ha tomado nota que el problema de los costos de la energía hidroeléctrica y el gas-eléctrico, ha propuesto la suscripción de potencia del desarrollo hidroeléctrico y la mejora de la tarifa hidroeléctrica.

(9) El Perú debe fortalecer la cooperación hidroeléctrica con Ecuador

En el presente la red eléctrica del Perú ha unido con la de Ecuador, las estaciones de Perú y Ecuador son alternativas, la estación seca del Perú es la temporada de lluvias de Ecuador, y la temporada de lluvias del Perú es la estación seca de Ecuador, por lo tanto los mercados de energía hidroeléctrica entre los dos países son altamente complementarios, y el mercado de consumista de energía hidroeléctrica es más amplio. Por lo tanto se recomienda que el Perú fortalezca la cooperación de interconexión eléctrica con Ecuador, aumente la capacidad de interconexión y la

exportación de la electricidad, para obtener más divisas y acelerar la construcción del desarrollo hidroeléctrico del Perú.

(10) Las condiciones de desarrollo hidroeléctrico del Perú

La construcción de la red nacional de carreteras del Perú es relativamente completa, que hay la Carretera Panamericana que corre del sur al norte, y la Carretera Central que corre del este al oeste, según la situación de introducción del proyecto hidroeléctrico de la provincia de Huánuco, las condiciones de tráfico externo del desarrollo hidroeléctrico son comparativamente buenas; los comparativamente ricos recursos hidroeléctricos del Perú están en la provincia de Huánuco, Amazonas, Junín, que están cerca de la red eléctrica de las rutas del centro del Perú, sobre todo en el rango de 20 ~ 50 km, por eso las condiciones de las estaciones hidroeléctricas para enviar la energía hidroeléctrica son buenas.

(11) Fortalecer la cooperación internacional para resolver el problema de tecnología y fondos en el desarrollo hidroeléctrico del Perú

Los recursos de energía hidroeléctrica del Perú son ricos, pero el desarrollo y la utilización están en niveles muy bajos, en los aspectos de tecnología y fondos de desarrollo hidroeléctrico del Perú hay dificultades. Según el pronóstico, la demanda promedio anual de electricidad del Perú, será de un aumento promedio anual de no menos de 600 MW, se calcula por la inversión de \$ 1,5 - 2 millones USA / MW, el promedio anual de la demanda de inversión de proyectos de generación de energía podría alcanzar \$ 900 millones - 1,2 millones, los fondos de inversión en infraestructura hidroeléctrica del Perú tienen una gran brecha. Por lo tanto, se recomienda que el gobierno del Perú fortalezca la cooperación internacional en el desarrollo hidroeléctrico, preste atención a conducir tecnología y fondos, para acelerar el desarrollo hidroeléctrico del país y ofrecer el impulso para el desarrollo económico.

(12) En el desarrollo hidroeléctrico del Perú falta gran embalses de regulación

Los recursos hídricos del Perú cuentan con la característica de "haber mucho en el este y poco en el oeste", por lo tanto requiere gran embalses de regulación para hacer frente al problema de la distribución desigual de los recursos hídricos, para mejorar la capacidad de abastecimiento de agua y la tasa de garantía de suministro de agua. La época seca y la época lluviosa del Perú son muy claras, los flujos de ríos durante la estación seca y la de lluvias son muy diferentes, por eso requiere gran embalses de regulación para ajustar la cantidad anual de agua en las cuencas, con el fin de mejorar la capacidad de las estaciones hidroeléctricas y elevar la tasa de garantía de capacidad.

(13) Fortalecer la construcción de las estaciones hidrológicas de observación de los ríos grandes y medianos del Perú y la observación

La construcción de las estaciones hidrológicas de observación y la observación son los datos más básicos de la planificación de cuencas, para hacer adecuadamente la planificación integral de cuencas, se recomienda que el gobierno del Perú fortalezca la construcción de las estaciones hidrológicas de observación de los ríos grandes y medianos del país y la observación, para ofrecer

datos básicos y detallados de la planificación integral de cuencas.

(14) Debe fortalecer la publicidad del desarrollo hidroeléctrico

Como la energía renovable, la energía hidroeléctrica es limpia y verde, debe intensificar los esfuerzos de publicidad, la energía hidroeléctrica no sólo puede reducir enormemente las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar el medio ambiente atmosférico, también puede realizar la utilización integral de los recursos hídricos como abastecimiento de agua, riego agrícola, generación de energía, control de inundaciones, transporte marítimo, etc. Debe fortalecer la publicidad de los beneficios que trae el desarrollo de la energía hidroeléctrica a los residentes locales, a fin de obtener la conciencia pública y apoyo para el desarrollo de energía hidroeléctrica.

(15) Al mismo tiempo que desarrollar la energía hidroeléctrica, acelerar el desarrollo de la nueva energía eólica, la solar fotovoltaica, etc.

El Perú, además de ser muy rico en recursos hidroeléctricos, los recursos de energía eólica y solar también son muy ricos, según la información disponible, en el presente el Perú ha planificado 34 parques eólicos, la capacidad total instalada es de 5535MW, los recursos de energía eólica se concentran principalmente en la región de Piura y La Libertad en el norte de Perú, que cuentan con 18 parques eólicos, y el resto se distribuye en las áreas occidentales costeras del Perú. De acuerdo con nuestra investigación en la región de Piura, el terreno de las zonas costeras de Piura es llano y ancho, la instalación, la construcción y la gestión de ventiladores son fáciles, de otro lado, Piura que está cerca del ecuador y cuenta con largas horas de sol y alta intensidad del sol, es adecuada para el desarrollo de generación de energía solar fotovoltaica. En los últimos años, China ya logra gran desarrollo y experiencia acumulada en la energía eólica y solar fotovoltaica, hasta el 2011 la capacidad de energía eólica alcanzó 65000MW, 3000MW PV, por lo tanto debe mejorar la cooperación internacional entre los dos países, y acelerar el desarrollo y la utilización de la energía eólica y solar del Perú.

(16) Según la distribución de los recursos hídricos del Perú, las recomendaciones de las cuencas o las regiones que se deben desarrollar a corto plazo

Los recursos hidroeléctricos de la región Ancash, de la región Huánuco, del norte de la región Lima del Perú son intensivos, y estas regiones son adecuadas para el desarrollo concentrado y la transmisión centralizada de electricidad, el río Santa, las aguas arriba del río Marañón y las aguas arriba del río Waya Jia cuentan con la estabilidad del flujo para un acceso fácil a la cabeza de agua, y los costos de desarrollo de energía hidroeléctrica son bajos. Estas regiones están ubicadas en la periferia de la zona núcleo del centro político y económico del país de la capital de Lima, el tráfico por carretera es desarrollado, la densidad de la red de carreteras y la densidad de cobertura de la red nacional son altas, por lo tanto, las condiciones de transporte al exterior del desarrollo hidroeléctrico y las condiciones de transmisión eléctrica de las estaciones hidroeléctricas son buenas, el tamaño de las estaciones hidroeléctricas y el modo de inversión en dichas regiones son de escala moderada, la tecnología de desarrollo hidroeléctrico es madura, y no tiene dificultad técnica, la tecnología de fabricación de equipos es confiable, madura, por eso se sugiere que desarrollen los recursos hidroeléctricos lo antes sea posible de la región Ancash, la región Huánuco, así como la parte norte de la región Lima para atender la demanda de electricidad del desarrollo socioeconómico del Perú.

(17) Según la distribución de los recursos hídricos del Perú, las recomendaciones de las cuencas o las regiones que se deben desarrollar y los proyectos hidroeléctricos a medio plazo

Las cuencas del río Mantaro Luo y del río Apurímac del centro del Perú están ubicadas en la región Junín, la región Huancavelica, la región Ayacucho, así como la parte occidental de la región

Cusco, cerca de la región Lima, que se encuentran en la periferia de la zona núcleo del centro político y económico del país de la capital de Lima. Los recursos hidroeléctricos en las regiones son intensivos, y son adecuadas para el desarrollo concentrado y la transmisión centralizada de electricidad, el río Mantaro y el río Apurímac en las regiones cuentan con la estabilidad del flujo para un acceso fácil a la cabeza de agua, los costos de desarrollo de energía hidroeléctrica son bajos, y la escala de las estaciones hidroeléctricas es grande. La capacidad total instalada es de 5569MW, no sólo puede proporcionar un fuerte suministro de electricidad a la explotación mineral, a las zonas densamente pobladas de la costa oeste y de las zonas desarrolladas industriales y agrícolas, sino también puede exportar la rica electricidad a los países vecinos, conducir el desarrollo de las industrias relevantes como infraestructura de transporte, materiales de construcción, fabricación de maquinaria, etc., y crear muchos puestos de trabajo. Para garantizar el desarrollo sostenible socioeconómico del Perú, se recomienda que el desarrollo y la utilización de energía hidroeléctrica de las cuencas del río Mantaro y del río Apurímac sea como las cuencas de desarrollo a medio plazo (2016 ~ 2020).

De acuerdo con las características de distribución de los recursos de energía hidroeléctrica de Perú, las características de la distribución de la población, el diseño industrial y agrícola, la situación de distribución de los recursos minerales, el actual diseño existente de transporte del Perú, y la distribución existente de la red eléctrica del Perú, a partir de las condiciones del desarrollo de estaciones hidroeléctricas, la distancia del centro de carga, el papel en la red eléctrica, el tamaño, la construcción y el factor de dificultad del grado de evaluación del impacto ambiental, se determinan inicialmente un total de 18 estaciones hidroeléctricas, la capacidad total instalada de las estaciones seleccionadas es de 3508.4MW, y la capacidad de generación anual es de 18,93 billones kWh, las estaciones hidroeléctricas se encuentran ubicadas en o cerca de las áreas desarrolladas de la costa oeste que tiene una grande y centralizada carga eléctrica, y la distancia entre la estación hidroeléctrica y el centro de carga es corta, y la construcción de la red eléctrica de dicha región es relativamente completa, además, el transporte de dichas estaciones hidroeléctricas es conveniente hacia los externos, que facilita el transporte de los materiales externos de construcción y equipamientos mecánicos y eléctricos, también tiene alta garantía, las estaciones hidroeléctricas seleccionadas son de tamaño moderado, el proceso real de la ejecución del proyecto no es difícil de implementar, y es fácil de controlar, en el futuro cercano mientras satisface su propio uso de electricidad, puede aumentar las exportaciones de electricidad, para aumentar los ingresos fiscales del gobierno del Perú.

(18) Las recomendaciones de cuencas de desarrollo hídrico a largo plazo (2021 ~ 2030)

La cuenca del río Marañón, la cuenca del río Inambari, y la estación hidroeléctrica Urub 320 del Río Urubamba son como las fuentes principales de la estrategia de exportación de electricidad de Perú, el caudal de los ríos es abundante, la caída es grande, la hidráulica es rica también. Brasil es el sistema económico más grande de América del Sur, que tiene la grande totalidad de la economía, el rápido desarrollo económico, y así, requiere una alta demanda de electricidad. Por lo tanto, los gobiernos de Perú y Brasil, tienen previsto del desarrollo conjunto de los recursos de la cuenca hidráulica, con el beneficio mutuo y la expansión de las exportaciones de electricidad para obtener más divisas, el aumento del empleo, y promover el desarrollo económico nacional, y mejorar las condiciones de vida de su propio pueblo.

(19) Las recomendaciones de las políticas de desarrollo hidroeléctrico

A fin de fomentar el desarrollo hidroeléctrico, el Perú debe liberar el precio del gas natural,

para resolver el problema de que la cotización del gas natural es demasiado baja y lograr la vinculación con los precios internacionales, de modo que las ventajas del desarrollo de la energía hidroeléctrica aparecen, y detiene la tendencia descendente de desarrollo hidroeléctrico. Para lograr el objetivo de "la construcción eficiente de estaciones hidroeléctricas, como la base de generación de electricidad del país", se recomienda dar los incentivos a impuestos para el desarrollo de energía hidroeléctrica, tales como el alivio de impuestos de los ingresos del desarrollo temprano. También realiza la fundación de fondos de proyectos estratégicos nacionales para los proyectos estratégicos nacionales del desarrollo hidroeléctrico, y realiza la extracción de los ingresos eléctricos. Si por cada un kWh más el aumento de \$ 0.01, cada año se puede proporcionar unos \$ 30 billones del Fondo de Construcción de Proyectos Estratégicos Nacionales. El fondo de la construcción y sus costos de uso se recuperan después de la operación, para volver a utilizarse en otro desarrollo del proyecto de energía hidroeléctrica, así que asegura el desarrollo sostenible de la construcción de energía hidroeléctrica. Además, el gobierno puede suscribirse al stock de electricidad, fomenta la inversión privada en el proyecto hidroeléctrico, etc.

(20) Las recomendaciones de modos de desarrollo hidroeléctrico

1) Para los pequeños y medianos proyectos de energía hidroeléctrica con buenas condiciones de desarrollo y excelente indicador del proyecto, es bueno tomar el modo tradicional de la EPC. Si existen las dificultades de financiación para la construcción del proyecto, también puede tomar el modo FEPC para desarrollar los recursos hidroeléctricos.

2) Para los grandes proyectos de desarrollo hidroeléctrico, pueden tomar el modo del desarrollo de BOT o BOOT, para ampliar los canales de financiación y fortalecer el funcionamiento y la gestión de la construcción de infraestructuras en el campo del desarrollo hidroeléctrico, mejorar el nivel de gestión, y realizar la introducción de tecnología avanzada.

3) Con el fin de atraer a las empresas privadas a participar en la construcción de infraestructura de campo del desarrollo hidroeléctrico de recursos, un mejor uso de los fondos, tecnología avanzada y experiencia de gestión de las empresas privadas, y un mejor control de los costos de construcción y operación del proyecto, los proyectos del desarrollo de recursos hidroeléctricos también se pueden utilizar el modo de desarrollo PPP (Asociación Público-Privada), así como el modo de desarrollo PFI (Iniciativa de Financiación Privada).

4) Hasta el año 2010, la capacidad instalada de energía hidroeléctrica en el Perú es de 3.437,6 MW, con el fin de movilizar mejor los fondos para la construcción de energía hidroeléctrica, revitalizar los buenos activos de las plantas hidroeléctricas existentes, el desarrollo y la construcción de la infraestructura eléctrica en el campo de los recursos hidroeléctricos se podrían introducir TOT (Transferencia de la Transferencia Operada) para resolver la escasez de fondos, y acelerar la construcción de la infraestructura eléctrica.

5) El Perú es rico en recursos minerales, y es uno de los 12 país con la mayor cantidad de minería del mundo, la extracción, fundición, transformación de minerales, etc. necesitan una gran cantidad de electricidad. Por lo tanto, combina "el desarrollo de mineral" y "el desarrollo de energía hidroeléctrica", el modo de desarrollo puede tomar "el desarrollo unido" de hidroelectricidad y minerales.

5 Conclusión

El Banco de Desarrollo de China y el Centro de Investigación de Planeación Estratégica

Nacional del Perú planean, organizan y dirigen en forma conjunta la “actividad de consultoría de la planificación de energía (hidroelectricidad) nacional del Perú”, cuyo objetivo principal es aprender de las experiencias del desarrollo de la energía hidroeléctrica, energía eólica, energía solar fotovoltaica, para acelerar el desarrollo de la energía hidroeléctrica y energía eólica del Perú, para explorar vías y modos de cooperación en nuevas energías hidroeléctricas entre los dos países, y ofrecen asesoramientos a la planificación hidroeléctrica existente del Perú, teniendo en cuenta las limitaciones de la información disponible, y la falta de conocimiento de las condiciones nacionales del Perú, la opinión consultiva quizá existe algo irrazonable, por favor lo entiendan.

¡Damos nuestro sincero agradecimiento a la contribución que ha hecho el Centro de Investigación de Planeación Estratégica Nacional del Perú para la actividad de consultoría!

BORRADOR sólo para uso interno

Informe de la Consulta de Planificación Forestal del Estado del Perú

Banco de Desarrollo de China

Junio, 2012

Derecho de autor, sólo para uso interno

Prefacio

Para implementar el Acuerdo de Marco de Cooperación de Planificación y Consulta que se firmó entre Banco de Desarrollo de China y Centro de Planificación Estratégica de Perú, promover la realización del trabajo de la consulta de planificación forestal del estado del Perú, construir el sistema de protección de recursos forestales del Perú a largo plazo, acelerar el desarrollo científico de la industria de productos forestales, mejorar la vida del pueblo en las áreas forestales, mantener y mejorar la capacidad para el desarrollo sostenible de la sociedad, económica y la industria forestal del estado del Perú, el Instituto de Planificación y Diseño de la Industria de Productos Forestales de la Administración de Forestal del Estado de China, encargado por Banco de Desarrollo de China, organizó y elaboró el Informe de la Consulta de Planificación Forestal del Estado del Perú. En base a las condiciones nacionales del Perú y el estado de desarrollo forestal, y con la colección completa de las leyes y regulaciones del desarrollo forestal, la planificación forestal, la industria forestal del Perú, y los materiales relacionados, el grupo de elaborar proyecto analiza y estudia con atención el estado de desarrollo forestal del Perú, aprende de las experiencias y lecciones aprendidas del desarrollo forestal del mundo y la construcción forestal de China, y desde el 6 de mayo hasta el 16 de mayo de 2012, fue a Perú para las visitas forestales, basado en las comunicaciones del Centro de Planificación Estratégica de Perú (CEPLAN), la Agencia de Promoción de Inversión Privada (PROINVERSION), el Ministerio de Silvicultura de División Agrícola de Perú, el Ministerio de Programa Bosque de División Protección Ambiental, la Agencia de Promoción de Inversión de la Región Amazónica (CIAM), la Universidad Agrícola de La Moli, el Banco de Desarrollo Agrícola, el Gobierno regional de la Ciudad de Puerto Maldonado y otros departamentos pertinentes, hizo visitas a los bosques originales, las plantas de procesamiento de madera, y las plantaciones forestales de la región de selva tropical amazónica del sureste de Perú, presenta recomendaciones de la consulta de planificación forestal del estado del Perú, ofrece las bases para mejorar la planificación de desarrollo forestal del estado del Perú y también resolver los problemas pendientes en el desarrollo forestal del Perú.

Este informe se elaboró primordialmente según los documentos que cubren la industria forestal del Perú y contenidos relacionados como el Plan de Doscientos Años del Perú, la Estrategia Forestal del Estado del Perú: 2002-2021, el Informe de la Gran Transformación (el Plan de Gobierno 2011-2016), la Ley de Vida Silvestre y Bosques Nacionales, combinando el Informe de Recursos Forestales del Perú 2011 y 2010 de FAO (la Organización de Alimentación y Agricultura de las Naciones Unidas), el Estado de la Gestión de Bosques Tropicales 2011 de ITTO (la Organización Internacional de las Maderas Tropicales) y los Informes de la Oficina Económica y Comercial del

Consejero de la Embajada de la República Popular de China en el Perú, etc.

Durante el proceso de elaboración, buscó consejos desde los institutos de investigación forestal de China interna y desde sus expertos, y absorbió las recomendaciones de comunicaciones que consiguió durante las visitas al Perú.

BORRADOR sólo para uso interno

Contenido

I. CONOCIMIENTO DE LA SITUACIÓN BÁSICA DE DESARROLLO FORESTAL DEL PERÚ

42

(I) ESTADO DEL DESARROLLO FORESTAL 42

1. Sistema de la Gestión Forestal y las Leyes Forestales Relacionadas.....42

2. Situación de los Recursos Forestales42

3. Situación de la Industria Forestal.....43

(II) PROBLEMAS Y DESAFÍOS PRINCIPALES QUE ENFRENTA LA INDUSTRIA FORESTAL DEL PERÚ 43

1. Cuenta con Ricos Recursos Forestales, pero Debe Mejorar el Desarrollo de la Industria

Forestal y el Uso Racional de los Recursos.43

2. Existe todavía el Fenómeno de Deforestación en algunas Áreas de Selva Lluviosa.
.....44

3. La Demanda del Desarrollo de Vida del Pueblo en las Áreas Forestales es muy
Apretada.44

4. Las Inversiones Forestales Insuficientes Causa el Atraso de la Infraestructura Forestal .
.....44

II. EVALUACIÓN DE PLANIFICACIÓN DE DESARROLLO FORESTAL DEL PERÚ 45

(I) SITUACIÓN BÁSICA DE PLANIFICACIÓN EXISTENTE DE DESARROLLO FORESTAL DEL PERÚ 45

(II) OBJETIVOS, TAREAS Y EVALUACIÓN DE PLANIFICACIÓN FORESTAL DEL PERÚ45

1. Objetivos y Tareas.....45

2. Evaluación de Planificación Forestal del Perú.....	46
III. RECOMENDACIONES PARA EL DESARROLLO FORESTAL DEL PERÚ	47
(I) PRINCIPIOS QUE DEBE GUIARSE LA PLANIFICACIÓN DE DESARROLLO FORESTAL DEL PERÚ.....	47
1. Principio de Desarrollo Sostenible	47
2. Principio de Zonificación de Gestión de la Clasificación Forestal	47
3. Principio de Planificación General y Ejecución Paso a Paso	47
4. Principio Integrado de Proteger los Recursos y Mejorar la Vida del Pueblo	47
(II) RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS PARA MEJORAR LA PLANIFICACIÓN FORESTAL DEL PERÚ Y PROMOVER EL DESARROLLO FORESTAL.....	48
IV. PROPUESTAS DE LA CONSULTA PARA ACCELERAR EL DESARROLLO FORESTAL DEL PERÚ	51
(I) RECOMENDACIONES DEL MODO DE OPERACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN FORESTAL DEL PERÚ.....	51
(II) RECOMENDACIONES DE INICIAR LA CONSTRUCCIÓN DE IMPORTANTES PROYECTOS FORESTALES.....	52
1. Recomendaciones de Proyectos de la Categoría Eco-Forestal.....	52
2. Recomendaciones de Proyectos de la Categoría Capacidad de Aplicación Internacional	53
3. Recomendaciones de Proyectos de la Categoría Infraestructura de Vida del Pueblo en las Áreas Forestales	¡Error! Marcador no definido.

4. Recomendaciones de Proyectos de la Industria Forestal ¡Error! Marcador no definido.

BORRADOR sólo para uso interno

I. Conocimiento de la Situación Básica de Desarrollo Forestal del Perú

(I) Estado del Desarrollo Forestal

1. Sistema de la Gestión Forestal y las Leyes Forestales Relacionadas

El sistema existente de la gestión forestal del Perú es compuesto por la administración del gobierno y el órgano de control. La administración del gobierno es compuesto por el Ministerio de Protección de Silvicultura y Fauna subalterno de División Agrícola de Perú, y los departamentos funcionales pertinentes de División de Protección Ambiental de Perú, entre ellos, el Ministerio de Silvicultura de División Agrícola es responsable de elaborar políticas, medias y administraciones, etc., es la competente autoridad nacional de los servicios forestales y de vida silvestre; el órgano de control se refiere al departamento de supervisión y control de los recursos forestales y de vida silvestre, es responsable de controlar y supervisar la situación del uso sostenible y protección de los recursos forestales y de vida silvestre. Además de los 3 niveles nacionales de competentes, el gobierno principal (o regional) también tiene la responsabilidad de la gestión forestal, la formulación y el control de políticas, y se convierte en el nivel de aplicación de políticas nacionales.

El Perú ha formado inicialmente el sistema de leyes forestales que toma la ley forestal y de vida silvestre como la principal, y las otras leyes, regulaciones y normas forestales como la ayuda.

2. Situación de los Recursos Forestales

El Perú se puede dividir de oeste a este en tres regiones según la geomorfología natural, respectivamente son la región tropical desértica de la costa oeste, la región de los Andes del centro y la región de la selva amazónica del este, entre ellos, la región de la selva amazónica del este cuenta con 94% de los bosques del mismo país, que ocupa 57,6% de la superficie del país total y que está rica en madera, pues es la segunda selva tropical húmeda más grande de América Latina.

2.1 La Calidad y la Estructura de los Recursos Forestales

Los órganos como el Programa de Medio Ambiente de las Naciones Unidas (UNEP), la Organización de Alimentación y Agricultura de las Naciones Unidas (FAO), la Organización Mundial de Maderas Tropicales (ITTO), el Gobierno del Perú, etc. han anunciado las estadísticas de los recursos forestales, pero no uniformes. Según las estadísticas relacionadas en la Evaluación de los Recursos Forestales del Mundo 2010 que han anunciado por (FAO) y las de Gobierno de Perú, el Perú cuenta con una superficie de 90,824 millones hm^2 de áreas forestales, una superficie de 679.968.270 hm^2 de bosques, entre ellos, en la región de la selva tropical del este se distribuye el 94,1%, el restante 4,6% se distribuye en las áreas occidentales costeras, y se distribuye el 1,3% en los Andes. La superficie de plantación artificial de Perú es de cerca de 10.5 millones de hm^2 , ocupan el 24%, el 71% y el 5%, respectivamente, en la selva oriental, los Andes y la costa oeste.

2.2 Conservación de Fauna y Flora Silvestre

El Perú es uno de los países más ricos en la biodiversidad en el mundo, hay más de 25 mil tipos

de las especies confirmadas de las plantas del Perú, está en el quinto lugar del mundo, entre esto, 30% es de las especies locales, sobre las clasificaciones de la diversidad de plantas nativas, el Perú es el primero del mundo. La diversidad de peces y la de mariposas del Perú están en el primer lugar del mundo; la diversidad de aves está en el segundo lugar del mundo; la de los animales anfibios y mamíferos está en el tercer lugar del mundo. Mucha atención nacional e internacional ha prestado a la conservación de la biodiversidad del Perú interno, hoy en día se han establecido 92 áreas de conservación (incluso las reservas naturales del país, parques nacionales, lugares de interés y áreas forestales protegidas), ocupan una superficie de 15,1% de la tierra nacional.

3. Situación de la Industria Forestal

La rica biomasa que tienen los bosques peruanos ya se ha convertido la cuarta energía por detrás del carbón, petróleo y gas. En el caso de la demanda creciente de la madera y de productos forestales mundiales, el valor de la industria forestal del Perú es cada vez más evidente. La tabla 1-3 es la tabla estadística del estado de la producción forestal del Perú.

Tabla 1-3 Tabla Estadística del Estado de la Producción Forestal del Perú

El estado de la industria forestal del Año 2008			
Leña	10,209 millones m ³	Leño industrial	2,34 millones m ³
Madera aserrada	1,140 millones m ³	Placas artificiales	96 mil m ³
Pulpa	17 mil t	Papel y cartón	132 mil t
El estado del valor de producción forestal del año 2006			
Porcentaje de la contribución económica	1.20%	Valor de producción de madera original	278 millones \$
Elaboración de la madera	204 millones \$	Pulpa y papel	458 millones \$
La situación de las empresas forestales del Perú del año 2001			
Aserradero	250 unidades	Fábrica de madera contrachapada	14 unidades
Fábrica de revestimiento de chapa	6 unidades	Fábrica de parquet	50 unidades
Fábrica de carpintería de madera, de muebles, de puertas y de ventanas	Más de 600 unidades	Empresa de elaborar micro-madera	Más de 10000 unidades

Atención: las estadísticas del estado de la industria forestal del Año 2008 y del estado del valor de producción forestal del año 2006 vienen del estado de los recursos forestales del mundo, FAO. Hoy en día todavía no hay las estadísticas últimas de la situación general de las empresas de la industria forestal del Perú, las estadísticas del año 2011 vienen de la Estrategia de la Industria Forestal del Estado del Perú: 2002-2021.

(II) Problemas y Desafíos Principales que Enfrenta la Industria Forestal del Perú

1. Cuenta con Ricos Recursos Forestales, pero Debe Mejorar el Desarrollo de la Industria Forestal y el Uso Racional de los Recursos.

Perú es un país rico de los recursos forestales, y cuenta con ricos recursos maderables y no

maderables, pero el valor total de producción sólo es aproximadamente 940 millones \$, y sólo contribuye más o menos 1% al PIB, la capacidad potencial y las funciones múltiples de la industria forestal están lejos de presentarse. 90% de las empresas de elaborar madera del Perú son empresas pequeñas, con una fuerza débil financiera y técnica, nivel de industrialización comparativamente bajo, así que resulta difícil formar la escala económica, y restringe la elaboración y la utilización de los recursos forestales. Está en un estado de "recurso grande, industria pequeña, eficiencia baja".

2. Existe todavía el Fenómeno de Deforestación en algunas Áreas de Selva

Lluviosa

A causa de los incendios forestales, la explotación ilegal y el desarrollo sin orden público, todavía existen los fenómenos de deforestación en algunas áreas de Perú, según se dice el Informe FAO2010, en los años 1990 ~ 2000, la superficie de deforestación anual del Perú es 94 mil hm², en los años 2000 ~ 2010, la superficie de deforestación anual es 150 mil hm².

El Informe de la Organización de Agricultura Tropical muestra que, las emisiones de gases de efecto invernadero causadas por la deforestación representan el 47% de las emisiones nacionales del Perú total, causa afectos negativos al cambio de clima.

3. La Demanda del Desarrollo de Vida del Pueblo en las Áreas Forestales es muy Apretada

La distancia entre los ricos y los pobres del Perú es muy larga, y el desarrollo económico de distintas áreas no se balancea. Las estadísticas de Banco Mundial muestran que, en el año 2010, el PIB per cápita del Perú es 5.401,37 \$, la población pobre es 34.8%, entre esto, 60.3% es de la población de las áreas rurales. El PIB per cápita de la Ciudad de Lima y de las áreas costeras es más alto en comparación con el de las selvas lluviosas y de las montañas. El desarrollo de la vida del pueblo está restringido, el satisfacer la demanda de la vida del pueblo en las áreas forestales y el promover el desarrollo de las mismas son las tareas urgentes de la industria forestal del Perú.

4. Las Inversiones Forestales Insuficientes Causa el Atraso de la Infraestructura Forestal.

La economía de Perú se encuentra en el período de rápido crecimiento de Suramérica, la infraestructura se debe mejorar urgentemente, especialmente en las zonas forestales, debido al difícil transportación entre la selva original amazónica y las áreas costeras causada por los Andes, el atraso y la escasez que siempre se encuentran en los aspectos de infraestructura de las vías, la electricidad y las comunicaciones, etc. de las áreas forestales y montañosas, restringen gravemente el desarrollo de la industria de madera y la ampliación de exportación de productos maderables del Perú.

II. Evaluación de Planificación de Desarrollo Forestal del Perú

(I) Situación Básica de Planificación Existente de Desarrollo Forestal del Perú

La Organización de Alimentación y Agricultura de las Naciones Unidas y el Programa de Desarrollo de las Naciones Unidas elaboraron juntos el Plan de Acciones de la Industria Forestal Tropical (TFAP), luego se convirtió al Plan de Acciones de la Industria Forestal del Estado (NFAP). Hasta el año 1996, 56 países han elaborado la Planificación General del Desarrollo Forestal o el Plan de Acciones de la Industria Forestal del Estado, éste es el esquema de la estrategia de desarrollo forestal de aplicación nacional y el marco básico de acción para proteger los recursos forestales.

El gobierno peruano aún no ha presentado la planificación del desarrollo forestal del estado del Perú comparativamente nueva y completa, pero hay dos marcos estratégicos que implican los contenidos como la estrategia forestal de desarrollo, objetivos, y las acciones, etc. Entre ellos, el Plan de Doscientos Años del Perú, o sea el Perú hacia el año 2021 goza de comparativamente más autoridad, que es el plan de desarrollo a largo plazo dentro de los 10 años en el futuro (los años 2011-2021) y el documento macroscópico. Además, la Estrategia Forestal del Estado del Perú: 2002-2021 se elaboró en el año 2002 y se emitió en el año 2004, así que el tiempo transcurrido es más largo y el contenido relevante no es lo suficientemente específico y claro.

(II) Objetivos, Tareas y Evaluación de Planificación Forestal del Perú

1. Objetivos y Tareas

En la visión compartida, el Plan de Doscientos Años del Perú menciona explícitamente “debe hacer los recursos naturales en el uso sostenible, y proteger la calidad ambiental”, destaca que la protección de los recursos naturales y la conservación de biodiversidad en el uso sostenible, la protección del entorno ecológico, la protección de la calidad de vida del pueblo son los objetivos estratégicos es el país.

El Plan de Doscientos Años del Perú tiene 3 objetivos y tareas concretos en el aspecto forestal relacionado. Primero, basado en la base de referencia del 38% en el año 2009 de la proporción de la producción forestal permanente (BPP) bajo el sistema de gestión forestal, creciendo año en año, hasta alcanza el 75% en 2021; segundo, basado en la base de la tala de 149,632 hectáreas en el año 2000 de la superficie anual de deforestación del Amazonas, disminuyendo de año en año, hasta en 2021 el superficie de la tala se reduce a cero; tercero, la proporción entre la ejecución de reservas naturales y la planificación general, en la base del 56% en 2009 a alcanzar al 80% en 2021.

La Estrategia Forestal del Estado del Perú: 2002-2021 se establecen 5 aspectos del objetivo estratégico: primero, usar la cultura forestal para guiar el uso eficaz de los recursos forestales; segundo, recopilar todas las fuerzas de diversas comunidades sociales para la protección y la utilización de los recursos forestales; tercero, satisfacer la demanda de la vida del pueblo y promover el desarrollo económico de las áreas forestales; cuarto, aumentar el porcentaje de contribución tecnológica de la industria forestal mediante el mercado; quinto, promover la difusión y aplicación de la ciencia y la tecnología forestales.

Aparte de las 2 planificaciones estratégicas relacionadas con el desarrollo forestal, en los recientes años, se inicia un programa de protección BOSQUES de 5 mil hm² tierras forestales de selva tropical por la División Agrícola y la División de Protección Ambiental de Perú, su objetivo principal es reducir los afectos ambientales causados por los cambios climáticos, proteger las selvas tropicales, y hacer beneficios a los residentes locales y a la gente de las zonas que rodean. En el informe de Gran Transformación (el Plan de Gobierno 2006-2011), se establece obviamente la repoblación forestal, y hace hincapié en dar prioridad a la reconstrucción de la región forestal de las zonas de degradación forestal para proteger los bosques vírgenes de la región amazónica.

2. Evaluación de Planificación Forestal del Perú

2.1 Ventajas

(1) El Gobierno del Perú presta mucha atención al uso sostenible de los recursos forestales y al aseguramiento de la calidad del medio ambiente, aboga que la protección y el uso sostenible de los recursos naturales y de la biodiversidad son la base de la calidad de vida del pueblo.

(2) La Planificación Forestal del Perú se centra en la protección y el uso sostenible de los recursos naturales y de la biodiversidad, que se conforma con la tendencia general del desarrollo forestal moderno del mundo, reflexiona la idea del desarrollo coordinado de la ecología, la economía, la cultura y la sociedad, y de la realización del desarrollo sostenible, y se puede aprovechar al máximo la función múltiple de la industria forestal peruana, que se conforma con las condiciones básicas nacionales del Perú.

(3) La Planificación Forestal del Perú toma una visión grande, integral y estratégica sobre el desarrollo de la ecología forestal del Perú, contando con cierta visión de futuro, y señalando la dirección para el futuro sobre el desarrollo forestal del Perú.

2.2 Problemas Principales Existentes

(1) Desde el punto de vista de implementación y operación de la planificación, la Planificación Forestal del Perú es relativamente macro, y faltan los contenidos concretos de la planificación. Por ejemplo, sobre los objetivos del desarrollo forestal, no se listan los programas principales de construcción forestal y los salvaguardias para apoyar la realización de estos objetivos.

(2) La disposición espacial del desarrollo forestal no es específica, y la planificación del desarrollo forestal no es suficiente. Para los ricos recursos forestales del país, la planificación existente sólo se dirige a la proporción de la producción forestal permanente y la de reserva natural, y faltan la zonificación y posición funcional de las diferentes regiones, la disposición del espacio

para el desarrollo de la silvicultura como un todo y la disposición de la productividad forestal están en espera de determinarse.

III. Recomendaciones para la Planificación del Desarrollo Forestal del Perú

(I) Principios que debe guiarse la Planificación de Desarrollo Forestal del Perú

1. Principio de Desarrollo Sostenible

La industria forestal es la industria básica importante del desarrollo económico del Perú, el desarrollo sostenible de la industria forestal tiene un papel insustituible en el desarrollo sostenible de la economía nacional. Cuando planificar el desarrollo forestal del Perú, adherirse al principio del desarrollo sostenible es tomar en cuenta los intereses de las generaciones contemporáneas y futuras.

2. Principio de Zonificación de Gestión de la Clasificación Forestal

La Ley Forestal y de Vida Silvestre indica "el resultado de divisiones forestales determinará el modo de uso de los recursos forestales y de vida silvestre". Recomienda que el desarrollo forestal del Perú use el principio de zonificación de gestión de la clasificación forestal, organice científicamente la operación forestal según la productividad potencial de la tierra, cultive los bosques con cierta orientación según las distintas funciones de los bosques, adapte al desarrollo económico y social y al desarrollo sostenible de la industria forestal del Perú.

3. Principio de Planificación General y Ejecución Paso a Paso

La esencia es una consideración global de los bosques a las capacidades de la ayuda y apoyo al desarrollo económico y social, las necesidades del estado del desarrollo de vida del pueblo en las áreas forestales y el manejo sostenible forestal, la planificación científica para determinar los objetivos y las tareas del desarrollo integral forestal, y según las características de las diferentes etapas para determinar los objetivos y tareas, así como promover de una manera ordenada la construcción forestal peruana.

4. Principio Integrado de Proteger los Recursos y Mejorar la Vida del Pueblo

Las áreas ricas en recursos forestales y recursos de fauna y flora silvestres tienen la responsabilidad de proteger los recursos, y también tienen la demanda real de mejorar la economía local y de elevar el nivel de vida. Cuando se planifica el desarrollo forestal del Perú, se debe tomar en cuenta la protección de los recursos y también el mejoramiento de vida del pueblo.

(II) Recomendaciones y Sugerencias para Mejorar la Planificación Forestal del Perú y Promover el Desarrollo Forestal

El desarrollo sostenible de la industria forestal necesita reunir las políticas, fondos, mercados, tecnología, etc. La planificación, en que se combinan bien la sistemática, la orientación hacia el futuro y la viabilidad potencial, juega un papel decisivo en el desarrollo sostenible de la industria forestal. Para ello, se recomienda que a base de las planificaciones existentes, las autoridades peruanas aumenten más el apoyo financiero, organicen las fuerzas especiales para elaborar y mejorar la Planificación de Desarrollo Forestal del Estado. Y principalmente mejora y presta atención a los contenidos de abajo:

1. El punto de partida y de apoyo de la planificación forestal debe de ser la protección y utilización racionales de los recursos, el mejoramiento de vida del pueblo en dichas áreas. La distancia entre los ricos y los pobres en el Perú es muy larga, y la población pobre relativamente se concentra en la selva oriental y las montañas centrales del Perú que cuentan con más del 90% de los recursos forestales, la infraestructura y el desarrollo económico y social es relativamente retrasado, los problemas de desarrollo y utilización forestales y de la vida del pueblo son los desafíos importantes que ahora enfrentan. Aunque el quinto del Programa de Acción de la Planificación de Gobierno del Perú (2006-2011) se establece que debe consolidar la posición del Perú en el mundo, convertirse en el líder de América del Sur, prestar a los peruanos la autoestima, la confianza y la felicidad, aclarar el incremento de la inversión en la vida del pueblo de los Andes, promover el plan de exportación de productos montañosos, promover la aplicación del proyecto de forestación. Pero estos planes no son suficientes, en el aspecto de la demanda de vida del pueblo, se recomienda aumentar la inversión pública y la introducción de capital internacional, para mejorar la construcción de infraestructura en las áreas forestales, mejorar los organismos de servicio público; hacer pleno uso de la plataforma del proyecto forestal para promover la protección ecológica de la región forestal y el desarrollo de la industria forestal, aumentar las oportunidades de empleo, tomar el responder eficazmente a las necesidades del pueblo en las zonas forestales y el desarrollar la economía como el fundamento y la base del desarrollo forestal del Perú.

2. Para los proyectos forestales importantes de la planificación forestal del Perú que no se destacan, se recomienda que los departamentos pertinentes del Perú completen lo más pronto posible la disposición del desarrollo forestal y la industria forestal, aclaren los objetivos forestales de desarrollo a corto, mediano y largo plazo, mientras que eligen algunos proyectos importantes que relacionan con la seguridad ecológica nacional, la protección y la construcción de los bosques para la disposición y la implementación, destinados a promover fuertemente el crecimiento de la industria forestal, a acelerar el desarrollo económico y social del Perú.

De acuerdo con los objetivos estratégicos y las tareas principales, integrar sistemáticamente la reestructuración de los proyectos forestales nacionales y convertir éstos al portador en el desarrollo forestal sostenible. Se recomienda iniciar los proyectos de 3 categorías, es decir: los proyectos de eco-forestales, los proyectos de la infraestructura de vida del pueblo y de la industria forestal (vea los detalles en la parte IV).

Estos proyectos de 3 categorías están en estrecha colaboración en torno al objetivo de “aumentar los recursos forestales, desarrollar la industria forestal, mejorar la vida del pueblo y su imagen internacional”, en el contenido de la construcción, no sólo abarca y enriquece en el Plan de Doscientos Años Perú-2021 y la Estrategia Forestal del Estado del Perú: 2002-2021 los aspectos principales como la protección de los recursos forestales, el cultivo de los seguimientos de dichos recursos, la construcción de la ecología forestal como reserva natural y la del sistema industrial, etc., sino también presta mucha atención a los proyectos de infraestructura de vida del pueblo en dichas áreas. A través de la ejecución de estos proyectos, en el año 2021, mientras el Perú alcance los objetivos estratégicos establecidos, el desarrollo de la industria forestal y la tasa de contribución de la ciencia y la tecnología forestales hayan mejorado enormemente, inicialmente se establezcan los dos sistemas principales con múltiples funciones y usos, que son la red ecológica de los bosques y la industria forestal, y el fenómeno de la deforestación de la región de selva tropical en el este ha sido contenido, el ambiente ecológico en general se ha mejorado significativamente, la madera y la capacidad de producción de productos forestales que conforman con los países ricos en los recursos forestales se haya formado básicamente, y la vida del pueblo y la demanda del desarrollo en las zonas forestales hayan sido realizadas con gran satisfacción.

3. En base al estado de los recursos forestales del Perú, la disposición espacial del desarrollo forestal y la tendencia de desarrollo industrial, se recomienda que complete o optimice la disposición espacial, según las regiones de disposición forestal del país, y teniendo en cuenta los factores naturales, sociales y económicos. Haga un análisis más detallado de la importancia y la sensibilidad de las ubicaciones, el estado de los recursos forestales no madereros, la ventaja regional e la demanda principal, aclaren la orientación funcional, la dirección del desarrollo y los objetivos de distintas ubicaciones de los bosques.

4. En la planificación, primero, se debe destacar el problema de la protección forestales en las áreas selváticas.

En segundo lugar, debe mejorar el nivel de la tecnología industrial y el desarrollo de la industria, mejorar los productos con valor agregado y competitividad en el mercado, acelerar el desarrollo de la nueva ancla de las industrias.

En tercer lugar, se recomienda establecer bases industriales y distritos especiales de elaboración o zonas de demostración de la industria forestal del grado nacional del Perú. A partir de la altura y la situación general de la estratégica del desarrollo económico del país, planifiquen y distribuyan el modelo de desarrollo forestal. Póngase en contacto con una serie de industrias como los recursos de las áreas forestales, los bases de los bosques de materias primas, la elaboración y la utilización integral de madera, etc., para introducir capital extranjero, tecnología y talento, y crear bases y distritos especiales para elaboración de la industria forestal del grado nacional del Perú.

5. Mejoren más el sistema de indicadores de la planificación. Primero, deben aclarar el objetivo general; en segundo lugar, de acuerdo a las condiciones locales, hagan un conjunto razonable de sistema de indicadores, aumenten unos indicadores cuantificables, fáciles de evaluar y que se pueden

comprobar; en tercer lugar, necesitan reforzar la comunicación y la convergencia con el Ministerio de Medio Ambiente, el Ministerio Agrícola, otros departamentos relacionados para hacer un argumento detallado y las estimaciones del parámetro de indicadores.

6. Fortalecer la cooperación y el intercambio forestal internacional

Los intercambios y la cooperación con otros países de logros destacados en las construcciones forestales pueden proporcionar una referencia para la planificación y el desarrollo de la industria forestal del Perú. El desarrollo forestal de China tiene sus propias características y la experiencia exitosa, la realidad del desarrollo forestal de Perú, en comparación con la de China, tanto enfrentan a dificultades y desafíos, pero también tienen sus propias diferencias en las condiciones nacionales. Combinando las aracterísticas forestales del Perú y el contenido de la planificación, se puede aprender de la experiencia exitosa de los siguientes aspectos del desarrollo forestal de China:

6.1 La planificación de China incluye la industria forestal en el plan global de toda la economía nacional y el desarrollo social, científicamente hagan cada planificación de cinco años de desarrollo forestal; pogan de relieve la construcción de la industria forestal ecológica en la primacía.

6.2 Ejecución de proyectos principales de la industria forestal, con resultados notables. Adherirse a los proyectos principales dirigiendo el desarrollo general de la industria forestal es el modo de desarrollo de transformación de la industria forestal de China, y también es un ejemplo exitoso de la aplicación de la estrategia de desarrollo sostenible. A través de la ejecución de proyectos clave, ajusten y optimicen la distribución de la productividad forestal y eleven el nivel del desarrollo integral y rápido y de la gestión general de la industria forestal.

6.3 El aumento de las actividades forestales, el enriquecimiento y el mejoramiento de la vida del pueblo promueven el desarrollo forestal. El rápido desarrollo de la industria forestal hace que la gente disfruten de los frutos, aumenten ingresos, y estimulen el entusiasmo de la forestación, la protección forestal, el cultivo forestal.

6.4 Adherirse a la ciencia y la tecnología desarrollando los bosques, y los talentos mejorando los bosques. Aumenten las inversiones en tecnología, integren la fuerza científica y tecnológica, para explorar posibilidades de colaboración entre el gobierno, escuelas, institutos de investigación, empresas, fortalecen la construcción de la plataforma de base forestal científica y tecnológica, eleven la innovación forestal científica y tecnológica y la transformación de los logros científicos y tecnológicos, y fortalezcan el desarrollo de recursos humanos, a fin de proporcionar una protección personal para acelerar el desarrollo forestal.

6.5 La fundación de un fondo de compensación ecológica. De acuerdo con las principales tareas de protección de los bosques, establezcan un sistema de compensación ecológica, funden un fondo de compensación ecológica, centrada en el apoyo para las zonas ecológicamente frágiles en la Amazonia y los Andes.

Por lo tanto, deben fortalecer la cooperación y el intercambio bilaterales entre China y Perú, y de multilaterales de la industria forestal internacional, y colaborar para promover la apertura de la industria forestal del multi-nivel, del gran alcance e integral, especialmente las cooperaciones como

en el campo de la ciencia y la tecnología forestales, la construcción de la informática, la industria forestal, la prevención del incendio y el control contra la plaga, la construcción de infraestructura forestal, y también los proyectos de bienestar social, para contribuir a promover un desarrollo sostenible más rápido de la industria forestal del Perú.

IV. Propuestas de la Consulta para Acelerar el Desarrollo Forestal del Perú

(I) Recomendaciones del Modo de Operación de la Construcción Forestal del Perú

Depender únicamente del capital, la tecnología, el mercado existentes en Perú, es difícil integrar de manera efectiva los recursos forestales del Perú. Por esta razón, se recomienda que las autoridades peruanas comiencen a estudiar y elaborar métodos acelerando la apertura de la forestal nacional, para reunir el capital internacional, introducir el personal de alta calidad, y unir con las poderosas empresas forestales para desarrollar los recursos forestales internos del Perú. El modo de operación del desarrollo conjunto de los recursos forestales domésticos son principalmente los siguientes:

(1) Para los proyectos de la cosecha forestal y la elaboración, los cuales están con buenas condiciones del desarrollo, superiores indicadores de los proyectos, un corto período de construcción, y la recuperación de capital más rápida, se recomienda tomar el modo tradicional de operación del desarrollo de EPC.

(2) Para utilización completa de la madera en gran escala, la elaboración de los productos forestales, los proyectos de investigación y producción de la ciencia y la tecnología de bosque químico, existen gran demanda de fondos, alto umbral técnico y tienen que haber canales estables de comercialización, se recomienda tomar el modo abierto de operación del desarrollo de BOT o BOOT.

(3) Además de la cooperación con otros países o grandes empresas, también activamente atraen a las empresas privadas extranjeras a participar en el desarrollo de los recursos forestales del Perú, con el fin de hacer un mejor uso del capital, la tecnología y experiencia en la gestión de empresas privadas, se recomienda adoptar el modo de operación del desarrollo de PPP.

(4) Además del modelo de negocio, también pueden tomar los modos del desarrollo como el desarrollo junto con otros países con buenos fondos, el acceso al programa de préstamos del Banco Mundial, del Banco de América, del Banco de Desarrollo de China y de otras instituciones financieras, etc.

(5) El Perú cuenta con ricos recursos minerales, y muchos de ellos están en la zona de bosques. Si sólo se considera el desarrollo mineral, dará lugar a problemas ambientales y a un desarrollo insostenible. Considerarse en forma aislada el desarrollo de los recursos forestales, se

enfrentan con los problemas del capital, la tecnología y el uso de seguimiento de los terrenos forestales, lo que lleva al desarrollo insostenible de la principal. Por lo tanto, en las áreas de solapamiento de las áreas forestales y minerales, se recomienda la consideración sistemática y la planificación coordinada para el avance general del "desarrollo de la minería" y la "construcción de la industria forestal" a ser el modo de operación de la construcción forestal altamente operativa.

(II) Recomendaciones de Iniciar la Construcción de Importantes Proyectos Forestales

1. Recomendaciones de Proyectos de la Categoría Eco-Forestal

1.1 Objetivos Generales de los Proyectos

La aplicación de los proyectos eco-forestales, se debe centrar en los ecosistemas forestales, proteger el medio ambiente ecológico, y con el propósito de mantener el ecosistema sano, disponible, y funcional a largo plazo. Diseñado para resolver los problemas de la conservación de genes, la protección de la biodiversidad y la conservación de la naturaleza, para maximizar la protección de la base de recursos de desarrollo sostenible y el mantenimiento del equilibrio ecológico.

1.2 Contenidos de Ejecución y Acciones Importantes

- Siguen desarrollando y mejorando los proyectos forestales de protección de las selvas lluviosas

La selva amazónica juega un papel vital para la regulación del clima, el mantenimiento del equilibrio ecológico global. Con el fin de proteger los recursos naturales existentes forestales y de conservación de la biodiversidad, este proyecto hace que el equilibrio de la economía y los recursos obedezca la protección del entorno ecológico; tomar medios eficaces, reducir la producción de madera, aumentar la capacidad de proteger las selvas tropicales. Se recomienda continuar fortaleciendo los proyectos de conservación existentes, e insisten en llevar a cabo hasta el año 2020 para alcanzar la meta de deforestación cero de la selva oriental.

- Proyecto de Retirarse de Agricultura y Pastoreo a la Reforestación □

Como se dice la información que la inversión forestal a la agricultura y las tierras de pastoreo es una de las principales razones de la deforestación de selva tropical del Amazonas. Con el fin de mantener la integridad de los ecosistemas forestales de la región selva, reducir el daño y recuperar poco a poco, es necesario iniciar el proyecto de retirarse de agricultura y pastoreo. Este proyecto puede ser combinado con el mencionado y llevado a cabo "construcción de la alta tecnología de los terrenos forestales, y desarrollo de la producción de madera y del proyecto de reforestación" por el Programa de Acción de la Planificación del Gobierno del Perú (en los años 2006-2011 Planificación de Políticas del Gobierno del Perú), para expandir la construcción de las tierras de alta tecnología y las tierras económicas. El proyecto recomienda que tomen la región de la selva tropical oriental como sede, integrando la parte central y occidental, según las diferentes regiones, el grado de la

destrucción forestal, las condiciones hidrotermales, las características de la topografía, determinen científicamente el modo de recuperación de la vegetación y las especies de reforestación.

- **Proyecto de Fortalecimiento de Gestión de los Andes**

Región central de los Andes ocupa el 31,8% del territorio del Perú, es una zona importante mineral y de pastoreo, las condiciones del suelo y del agua de unas partes de las zonas montañosas se están deteriorando, a principios mencionados en el Programa de Acción de la Planificación del Gobierno del Perú (2006-2011 Planificación de la Política del Gobierno del Perú) todos los niveles de gobierno deben invertir dos terceras partes de la inversión de vida del pueblo en los Andes, y fortalecer la restauración de la vegetación y la gestión de proyectos de los Andes. Se recomienda que, de conformidad con las características y las reglas de erosión del suelo, lleven a cabo el estudio y la aplicación de los métodos, los modos y las medidas técnicas para controlar la erosión, optimicen la agricultura, mejoren la estructura de la industria forestal, la ganadería, y así mejoren el ambiente de montaña.

- **Proyecto de restauración de la vegetación en la zona mineral**

Perú cuenta con ricas especies minerales y una abundante reserva. Debido al desarrollo a largo plazo, la vegetación de la zona minera ha sido severamente dañada. Para la destrucción de las tierras forestales con los varios puntos, la gran cantidad y la amplia superficie causados por el desarrollo de la minería del Perú, la recuperación de la vegetación forestal basada en la construcción forestal es la elección inevitable. En la planificación y ejecución del proyecto, tengan plenamente en cuenta las áreas clave de la planificación minera peruana para conectar eficazmente la planificación forestal y el proyecto de la restauración con la planificación mineral. Además, este proyecto toma la recuperación de los ecosistemas naturales como premisa, considerando la selección de especies, con el objetivo de contar con múltiples funciones como recuperar la ecología, evitar la erosión del suelo y construir el panorama turístico.

2. Recomendaciones de Proyectos de la Categoría Infraestructura de Vida del Pueblo en las Áreas Forestales

2.1 *Objetivos Generales de los Proyectos*

Completamente impulsar la construcción de las áreas forestales, mejorar la construcción de las carreteras, servicios de agua y electricidad, las comunicaciones y de otras infraestructuras, mejorar el nivel de la protección forestales y la gestión, satisfacer a la medida de lo posible la demanda de la gente de las áreas forestales en la cultura, el deporte y la medicina, y en última instancia llegar al objetivo de mejorar la productividad de la industria forestal y el nivel de vida y la civilización.

2.2 *Contenidos de Ejecución y Acciones Importantes*

Para la retrasada construcción de infraestructura en las áreas forestales, se recomienda comenzar los proyectos de la infraestructura de vida del pueblo en las áreas forestales, los principales contenidos son: En primer lugar, acelerar la construcción de caminos forestales, de conformidad con la planificación ferroviaria nacional, transformar el transporte ferroviario,

centrándose en la mejora de la permeabilidad de las carreteras en las zonas forestales y la accesibilidad de los enlaces externos; el segundo es el fortalecimiento de la construcción de la electricidad en las áreas forestales, el aumento de sistema de suministro de energía renovable, tan pronto como sea posible resolver los problemas de suministro eléctrico en las regiones sin electricidad de las áreas forestales; el tercero es desarrollar "el carbón sustituye la madera" y otras fuentes alternativas de energía, reducir gradualmente el consumo de la madera de la vida cotidiana en las áreas forestales; el cuarto es acelerar la construcción de la vida, tales como instalaciones de tratamiento de agua potable, basura y tratamiento de aguas residuales, construyendo en los bosques maduros las plantas de tratamiento de aguas residuales y vertederos; en quinto lugar, reforzar las instalaciones de los incendios forestales, las instalaciones de controlar plagas en los bosques, las instalaciones de la gestión protección forestales, así como sistemas de alerta, para la mejora continua de los niveles de la protección y la gestión forestales; en sexto lugar, mejorar las instalaciones públicas como la cultural, la de deporte, la de medicina y de salud, etc., enriquecer a los habitantes de los bosques en actividades recreativas, y mejorar la calidad de los servicios de salud, seguir satisfaciendo las necesidades de supervivencia y desarrollo de los habitantes de los bosques. El arreglo de los proyectos de infraestructura de vida del pueblo forestal debe combinar con la planificación del desarrollo social y económico, la situación financiera del estado, y la capacidad de préstamo y otros factores, para llevar a cabo la construcción gradual y ordenada.

3. Recomendaciones de Proyectos de la Industria Forestal

3.1 Objetivos Generales de los Proyectos

Basado en el uso racional de los ricos recursos forestales del Perú, lleven a cabo la elaboración profunda y la utilización integral de los recursos forestales; al mismo tiempo, desarrollen la construcción de bosques de materias primas y económicos oportuna y apropiadamente, la madera y, rico en la oferta efectiva de los productos forestales, mejoren la oferta efectiva de los productos forestales del Perú para elevar la competitividad y su parte en el mercado internacional, y aumentar los ingresos de los trabajadores forestales y los agricultores.

3.2 Contenidos de Ejecución y Acciones Importantes

- Proyecto de la utilización completa de madera

1) Usar la tecnología y los equipos extranjeros avanzados y maduros, en colaboración con el Perú para el establecimiento de plantas de elaboración de madera y plantas de muebles madereros de alto nivel, para elaborar la madera existente con precisión y mejorar la utilización de la madera.

2) Usar la tecnología y los equipos extranjeros avanzados y maduros, para la construcción de fábricas MDF (placa de media-densidad), fábricas de piso laminado y fábricas de pisos de madera sólida, con el uso de residuos de cosecha de bosques y de elaboración.

3) Llevar a cabo la investigación y la producción de pulpa maderera del papel, bosque químico, y cooperar con las empresas extranjeras (incluyendo las empresas chinas), para utilizar su marca para explorar el mercado internacional, mejorar la competitividad y aumentar la eficiencia económica.

- Construcción de Bases para Bosques de Materiales Primas

Se recomienda el uso de la condición favorable en la región de la selva tropical oriental, donde hay abundantes precipitaciones, un adecuado clima y ricos recursos de las especies de árboles, establecer bases industriales para los bosques de material prima, desarrollar vigorosamente los bosques de la valiosa madera y la madera de rápido crecimiento, promover la diversificación de los recursos madereros para hacer frente a las contradicciones estructurales entre la oferta y la demanda, con el uso de la construcción de bases de la madera de material prima, promover el desarrollo de la industria de elaboración forestal.

- **Construcción de Bosques Económicos**

Concéntrase en detección de los productos no maderables de usos tradicionales forestales del Perú, orientando a la demanda del mercado nacional e internacional, proteger de forma activa y desarrollar vigorosamente las especies forestales famosas, especiales y prioritarias. Ampliar el desarrollo profundo de los varios productos, mediante los canales de comercio exterior y de comercio interior, introducir los productos no maderables con características peruanas en el mercado internacional y aumentar los beneficios globales.

- **Eco-turismo Forestal**

Hacer un uso pleno de los excelentes recursos turísticos de la selva tropical amazónica peruana, y de los bosques de los Andes, con la distribución racional y diseño fino, buena integración de múltiples elementos culturales del Perú, y según la demanda del mercado, desarrollar y construir una serie de importantes atracciones turísticas del bosque, introducir las rutas de viajes de grado internacional, hacer el turismo forestal como la principal fuerza que conduce el turismo peruano. En torno a este objetivo, en los proyectos forestales deben fortalecer la construcción forestal del paisaje, mejorar la infraestructura turística de las áreas forestales, poco a poco explorar y mejorar el sistema turístico forestal del Perú con características peruanas, promover el desarrollo de negocios y servicios relacionados con el turismo forestal, e incrementar los ingresos de los bosques y las poblaciones de montaña.