



UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL
SECCIÓN DE POSTGRADO



ESTRATEGIA COMPETITIVA DEL INGENIERO
CIVIL DE CHICLAYO

TESIS
PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN TECNOLOGIA DE LA
CONSTRUCCION

Presentado por:
Ing. CARLOS ADOLFO LOAYZA RIVAS
Ing. CARLOS ERNESTO MONDRAGON CASTAÑEDA

Lima, Noviembre 2007



AGRADECIMIENTO

A nuestro asesor MBA Alfredo Vásquez Espinoza, en reconocimiento a sus invalorables consejos y guía en el desarrollo de la presente tesis.

Al Dr. Javier Arrieta Freyre, Director de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Ingeniería, y a todos nuestros profesores de la Maestría con Mención en Tecnología de la Construcción por sus valiosas enseñanzas.

Al Dr. José Carlos Matías León, Director de la Sección de Post Grado de la FIC-UNI.

Ing. Carlos Adolfo Loayza Rivas

Ing. Carlos Ernesto Mondragón Castañeda



RECONOCIMIENTO:

**A MI ESPOSA MARGARITA; MIS PADRES JULIO Y RENEE,
MIS HIJOS JUAN CARLOS, MAGGIE Y PAOLA; Y
MI HERMANO MARCO**

Carlos Adolfo



RECONOCIMIENTO:

**A MI ESPOSA ELSA, MI MADRE PERPETUA,
MIS HIJAS CINTIA, KARINA Y CARLA
QUE ME COMPRENDIERON
DURANTE EL DESARROLLO
DE ESTA TESIS**

Carlos Ernesto



SUMARIO

Al inicio del presente trabajo se formula la hipótesis que la competitividad del ingeniero civil de Chiclayo es de nivel desfavorable el año 2004 en su ejercicio profesional, debido principalmente a que no planifica su vida y carrera, que son escasos los ingenieros que poseen postgrados y especialización, que dominen principalmente el idioma inglés, que conozcan de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, y que apliquen adecuadamente software de ingeniería, entre otras competencias. Además se ve amenazado por sus competidores de otras regiones del país y del extranjero, é inclusive por quienes ejercen ilegalmente la profesión.

En el mundo globalizado en que vivimos se requiere de profesionales cada vez más calificados, por lo que es imperativo que el ingeniero civil de Chiclayo sea competitivo, siendo necesario formular las estrategias competitivas adecuadas, que le permitan alcanzar el éxito duradero.

Para verificar la hipótesis se hace un diagnóstico de la competitividad del ingeniero civil de Chiclayo al 2004, valorado con la escala de Likert. Con este diagnóstico se establece un plan estratégico de cuatro fases: organización; análisis y diagnóstico de la situación actual, el que concluye con la matriz FODA; determinación de objetivos y líneas de acción, donde se formulan las estrategias; y finalmente el seguimiento del plan.

Como resultado de la investigación se comprueba que la competitividad del ingeniero civil de Chiclayo es de nivel desfavorable el año 2004 en el ejercicio de su profesión, formulándose dos ejes estratégicos: de vida y carrera, y seis líneas estratégicas, que él, con criterio, pueda adoptar después de reflexionar según su situación particular, en un escenario del año 2015, alcanzando el éxito duradero.



SUMMARY

At the beginning of the present work, it is formulated the hypothesis that the competitiveness of the civil engineer of Chiclayo is of unfavorable level to 2004 in his professional exercise, owed mainly to that he doesn't plan his life and career, there are few engineers who have postdegrees and specialization, which they mainly dominate the English language, that know the technologies of the information and the communications, and that apply engineering software suitably, among other competitions. In addition he is threatened by his competitors from other regions of the country, and from other countries, and including by those who exert the profession illegally.

In the globalized world in which we lived is required more and more of qualified professionals, reason why it is imperative that the civil engineer of Chiclayo is competitive, making it necessary to formulate competitive strategies appropriate to enable him to achieve the durable success.

To check the Hypothesis there is done a diagnosis of the competitiveness of the civil engineer of Chiclayo to 2004 valued with Likert's scale. With this diagnosis there is established a strategic plan of four phases: organization, analysis and diagnosis of the present situation, which it concludes with the matrix FODA, determination of objectives and strategic lines where the strategies are formulated; and finally the monitoring of the plan.

As result of the investigation it is found that the competitiveness of the civil engineer from Chiclayo is of unfavorable level to 2004 in his professional exercise, being formulated two strategic axes: life and career, and six strategic lines which he, judiciously, can take them after reflect according to their particular situation, in a scene of the year 2015, reaching the lasting success.



INDICE

Introducción	10
CAPÍTULO I : PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN, DEFINICION DEL TIPO DE INVESTIGACIÓN A REALIZAR, HIPOTESIS	12
1.1 El Problema de investigación	12
1.1.1 Objetivos de la investigación	12
1.1.2 Formulación del problema	12
1.1.3 Justificación de la investigación	12
1.2 Definición del tipo de investigación a realizar	14
1.3 Formulación de hipótesis	14
1.3.1 Hipótesis de investigación	14
1.3.2 Variables e indicadores	14
1.3.3 Definición conceptual y operacional de las variables	14
CAPÍTULO II : MARCO CONCEPTUAL SOBRE COMPETITIVIDAD DEL INGENIERO CIVIL	19
2.1. Definiciones principales	19
2.1.1 Ingeniería e ingeniería civil	19
2.1.2 Ingeniero civil de la ciudad de Chiclayo	21
2.1.3 Competitividad profesional	21
2.1.4 Componentes del éxito duradero	22
2.1.5 El Desarrollo Humano	22
2.1.6 Competitividad e innovación según Michael Porter	25
2.1.7 Definición de estrategia	25
2.2 Competitividad y Desarrollo Humano	26
2.2.1 Índice de Desarrollo Humano	27
2.3 Competencia profesional	28
2.3.1 Relación entre competencia laboral y competitividad	29
2.4 Teoría sobre el desarrollo de la carrera profesional	30
2.5 Planificación y gestión de la carrera profesional	31
2.5.1 Planificación de la vida y de la carrera profesional	31
2.5.1.1 La carrera interna: La gestión de la vida personal	32
2.5.1.2 La carrera externa : La gestión de la carrera profesional	36



2.5.1.3 El ciclo vital	41
2.5.2 El concepto de emprendedor	41
CAPÍTULO III : DISEÑO DE INVESTIGACION, SELECCIÓN DE LA MUESTRA, RECOLECCION DE DATOS, RESULTADOS	43
3.1 Diseño de la investigación	43
3.2 Selección de la muestra	43
3.3 Recolección de datos	44
3.4 Resultados de la investigación	47
3.4.1 Resultado total	47
3.4.2 Resultado por indicadores	48
CAPÍTULO IV: PREPARACIÓN Y DISEÑO PARA LA ESTRATEGIA COMPETITIVA	56
4.1 Futuro del ingeniero civil	56
4.1.1 Visión de la ingeniería civil en los Estados Unidos	56
4.1.2 Visión de la ingeniería civil en España	59
4.1.3 Visión nacional de la ingeniería civil	62
4.2 Aspectos metodológicos	64
4.2.1 Fase I : Organización y lanzamiento	65
4.2.2 Fase II : Análisis y diagnóstico de la situación actual	65
4.2.3 Fase III : Determinación de objetivos y líneas de actuación.	70
4.2.4 Fase IV : Seguimiento y control	70
CAPÍTULO V : ANALISIS Y DIAGNOSTICO DEL MACRO ENTORNO	72
5.1 El Entorno del ingeniero civil de Chiclayo	72
5.2 Tendencias internacionales	72
5.3 Análisis del entorno	74
5.3.1 Entorno académico	74
5.3.1.1 La Escuela Profesional de Ingeniería Civil, de la Facultad de Ingeniería Civil, Sistemas y Arquitectura, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	74
5.3.1.2 Escuelas profesionales de ingeniería civil en el espacio regional.	76
5.3.1.3 Maestrías y segunda especialidad en el espacio regional.	77
5.3.1.4 Las escuelas profesionales de ingeniería civil en el ámbito nacional.	78



5.3.1.5 Becas y patentes en el ámbito nacional	79
5.3.2 Entorno territorial y social	81
5.3.2.1 Espacio internacional	82
5.3.2.2 Espacio nacional	82
5.3.2.3 Espacio regional	86
5.3.2.4 El espacio local : La Región Lambayeque	94
5.3.3 Entorno legal	101
5.3.4 Entorno gubernamental	102
5.3.4.1 El gobierno nacional	102
5.3.4.2 Los gobiernos regionales	105
5.3.5 Entorno laboral	111
5.3.5.1 La construcción en la Región Lambayeque	112
5.3.5.2 Retorno de la educación del ingeniero civil en el mercado laboral	116
5.3.5.3 Distribución de la edad del ingeniero civil de Chiclayo al 2004	118
5.4 El ingeniero civil de Chiclayo en la ingeniería civil del Perú y de la Macro Región	120
5.4.1 Indicadores de oferta profesional	120
5.4.1.1 Oferta nacional	120
5.4.1.2 Oferta regional	121
5.4.1.3 Oferta de ingenieros civiles por habitante	122
5.4.2 Indicadores de demanda	123
5.4.2.1 Demanda nacional	124
5.4.2.2 Demanda macroregional	125
5.4.3 Indicadores de actividad profesional	126
5.4.4 Indicadores de ingresos y gastos	127
5.4.5 Conclusiones de capítulo	127
CAPÍTULO VI: FODA, MISION, VISION, ESTRATEGIAS Y OBJETIVOS	130
6.1 FODA del ingeniero civil de Chiclayo	130
6.1.1 Matriz FODA	131
6.2 Misión y visión del ingeniero civil de Chiclayo al 2015	134
6.3 Estrategia competitiva : Ejes estratégicos, objetivos y líneas estratégicas	135
6.3.1 Eje estratégico I : El ingeniero civil de Chiclayo que gestiona su vida.	135
6.3.1.1 Líneas estratégicas	142
6.3.2 Eje estratégico II : El ingeniero civil de Chiclayo que gestiona su carrera.	146
6.3.2.1 Líneas estratégicas	147



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	165
BIBLIOGRAFÍA	168
ANEXOS	172

INTRODUCCIÓN

Un análisis del panorama actual pone de relieve los procesos de cambio que vienen produciéndose en el mundo, presentándose un alto grado de interrelación en sus diversas categorías: demográfica, social, laboral, cultural, tecnológica, económica o política. Son cambios que tienen que ver con la llamada sociedad del conocimiento y el desarrollo de nuevas tecnologías de la información y la comunicación, con el fenómeno de la globalización, así como también con la consolidación de áreas geoestratégicas y sus implicaciones económicas.

Estas transformaciones suponen desafíos y retos para el individuo y para las diferentes organizaciones e instituciones en las que se estructura la sociedad.

Dichos cambios afectan al ingeniero civil, el cual desempeña y siempre debe desempeñar un rol fundamental en la sociedad.

Tales circunstancias obligan al ingeniero civil a ser competitivo o sea que consiga el éxito duradero, que es un concepto complejo, y que tiene los siguientes componentes: felicidad, logro, significación, y legado. Consecuentemente surgen las siguientes preguntas ¿qué puede hacer el ingeniero civil? ¿Qué consecuencias tienen estos procesos para su futuro? ¿Cómo organizar sus recursos y capacidades? ¿Cómo adaptarse o gestionar estos cambios? ¿Cuales son las estrategias que lo hagan competitivo y consiga el éxito duradero?

Para ser considerado verdaderamente exitoso, el ingeniero civil debe mantener en equilibrio los componentes del éxito duradero, con una acertada estrategia de gestión de vida y de carrera.

En este marco se identifican los seis capítulos y anexos en que se divide la presente tesis.

En el Capítulo I. Se formula el problema de investigación, se define el tipo de investigación y se plantea la hipótesis de investigación.



En el Capítulo II se indica un conjunto de definiciones y conceptos relacionados con la competitividad del ingeniero civil. Se presentan los conceptos más reconocidos de ingeniería e ingeniería civil; el concepto de ingeniero civil de Chiclayo y de competitividad profesional; revisiones de los conceptos de éxito duradero, desarrollo humano, competitividad e innovación, competencia profesional, teorías de desarrollo de la carrera profesional, planificación y gestión de la carrera profesional y definición de estrategia.

En el Capítulo III. Se hace conocer el diseño de la investigación, la forma de selección de la muestra, la recolección de los datos y los resultados obtenidos.

En el Capítulo IV se continúa con una descripción de los aspectos metodológicos seguidos para plantear las estrategias en sus etapas de organización, diagnóstico, determinación de objetivos y líneas de acción, y seguimiento del plan; pasando por una visión de la ingeniería civil en los Estados Unidos, en España y en Perú.

El Capítulo V se hace un análisis del entorno, en sus aspectos académico, territorial y social, legal, gubernamental y laboral; determinándose los siguientes indicadores: oferta profesional, demanda profesional, actividad profesional, ingresos y gastos del ingeniero civil de Chiclayo, en relación con la ingeniería civil de la macro región y del Perú.

En el Capítulo VI se expone el FODA del ingeniero civil de Chiclayo, explicando la metodología, sus resultados, análisis y diagnóstico. Se plantea la misión y visión del ingeniero civil de Chiclayo al 2015, definiendo dos ejes estratégicos con sus objetivos y líneas: el eje estratégico I, el ingeniero civil de Chiclayo que gestiona su vida, y el eje estratégico II, el ingeniero civil de Chiclayo que gestiona su carrera.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones, como producto reflexivo de la investigación realizada.



CAPÍTULO I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN, DEFINICION DEL TIPO DE INVESTIGACIÓN A REALIZAR, HIPOTESIS.

1.1. El problema de investigación

1.1.1 Objetivos de la investigación

1. Determinar el nivel de la competitividad del ingeniero civil de Chiclayo¹, valorado con la escala de Likert, en el año 2004.
2. Plantear las estrategias para hacerlo competitivo y logre el éxito duradero al 2015.

1.1.2 Formulación del problema

¿Cuál es el nivel de la competitividad del ICH, en el año 2004?

1.1.3 Justificación de la investigación

La presente investigación está justificada atendiendo a los criterios (Hernández, 1995) de conveniencia, relevancia social, implicaciones prácticas, valor teórico y utilidad metodológica que se muestran en el Cuadro 1

CUADRO 1 : VALOR POTENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN

Criterio de Evaluación	Valoración
Conveniencia	Sirve para tener un diagnóstico de la competitividad del ICH, en especial determinar el nivel de competitividad, para a partir de allí elaborar una estrategia competitiva orientada a su éxito duradero.
Relevancia social	Esta investigación es un aporte a la sociedad; el primer beneficiado es el ICH, su entorno social y económico: familiar, local, regional y

¹ Durante el desarrollo de esta tesis se usará indistintamente ingeniero civil de Chiclayo o en forma simplificada ICH.



	nacional.
Implicaciones prácticas	<p>Ayudará a mejorar la competitividad del ICH, buscando trascender a los ingenieros civiles del resto del país.</p> <p>Motivará efectuar estudios similares en otras regiones del Perú, que conduzca integrándolos a obtener estrategias competitivas generales para el ingeniero civil del Perú.</p>
Valor teórico	<p>Con esta investigación se toca conocimientos fundamentales de gestión de vida del ICH, que hasta ahora no han sido abordados en nuestro medio, conociéndose sólo enfoques teóricos de gestión de carrera, para gestionar la carrera profesional o ejercicio profesional del adulto, empleando el planeamiento estratégico.</p> <p>Esta investigación servirá de base para estudios similares y más amplios, ofreciendo la posibilidad de explorar en este campo del conocimiento de manera fructífera en otras regiones del país.</p>
Utilidad metodológica	Sugiere como estudiar la gestión de vida y carrera de los ingenieros civiles utilizando el planeamiento estratégico.



1.2. Definición del tipo de investigación a realizar

El propósito de la presente investigación es describir y diagnosticar; luego proponer una estrategia competitiva. Por lo tanto este estudio es **descriptivo**.

“Los estudios descriptivos miden de manera más bien independiente los conceptos o variables con los que tiene que ver”. (Hernández, 1995)

Los estudios descriptivos pueden ofrecer la posibilidad de hacer predicciones.

1.3. Formulación de hipótesis

1.3.1 Hipótesis de investigación

La competitividad del ingeniero civil de Chiclayo, es de nivel desfavorable el año 2004.

1.3.2 Variables e indicadores

Existe una variable: La competitividad del ingeniero civil de Chiclayo, la que será medida a través de sus indicadores, que se señalan en el Cuadro 2.

1.3.3 Definición conceptual y operacional de las variables

El Cuadro 2 muestra La variable de estudio: Competitividad del ICH, los indicadores, sus respectivas definiciones operacionales, así como el número de las preguntas del cuestionario que las relacionan.



CUADRO 2: INDICADORES DE LA VARIABLE COMPETITIVIDAD, DEFINICIONES OPERACIONALES

INDICADORES DE LA VARIABLE COMPETITIVIDAD	DEFINICIONES OPERACIONALES	PREGUNTAS EN LA ENTREVISTA
Calidad	Aplica software de ingeniería civil	8
	Conoce el idioma inglés	14
	Conoce las Normas ISO	19
	Asistencia a eventos de capacitación	20
	Estudios y grados académicos	21
	Miembro directivo de alguna institución	26
	Tiempo de trabajo durante los últimos cinco años.	34
Administración	Emplea nuevos materiales	11
	Emplea nuevas tecnologías	12
	Medios para evaluar la productividad de la mano de obra	22
	Conocimiento de productividad en su gestión	23
	Motivación a su personal	24
	Se motiva cuando desarrolla su labor	25
	Desplazado por maestro de obra	31
Reingeniería	Ejerce la profesión	13
	Motiva a su personal	24
	Preparado para afrontar la globalización	27
Innovación	Empleo de nuevos materiales	11
	Empleo de nuevas tecnologías constructivas	12
	Acciones en defensa de su mercado laboral	33
Producción	Posicionamiento económico	18



	Productividad de la mano de obra	22
	Gestión como ingeniero de obra	23
	Acciones en defensa del mercado laboral	33
	Tiempo de trabajo durante los últimos 5 años.	34
Capacitación	Manejo del Microsoft Office	7
	Manejo de software de ingeniería	9
	Asistencia a eventos de capacitación o de actualización de conocimientos	20
	Estudios y grados académicos, obtenidos después de su titulación.	21
	Acciones en defensa de su mercado laboral	33
	Número de artículos escritos y publicados en medios de comunicación en los últimos 5 años	35
	Ocasiones que ha sido ponente en los últimos 5 años.	36
Gestión	Logro de sus objetivos trazados en los encargos profesionales	15
	Proveedores , en su cartera	17
	Posicionamiento económico	18
	Acciones tomadas para defender su mercado laboral	33
	Tiempo de trabajo durante los últimos 5 años	34
Costos	Aplica software de ingeniería civil	8
	Maneja software de ingeniería	9
	Emplea nuevos materiales	11
	Emplea nuevas tecnologías constructivas	12



	Numero de proveedores, en su cartera	17
	Conoce las Normas ISO	19
	Conoce sobre evaluación de la productividad	22
	Productividad de su gestión como ingeniero de obra	23
	Acciones tomadas en defensa de su mercado laboral	33.
Motivación	Manera de motivar al personal	24
	Nivel de agrado con su profesión	25
	Veces que ha sido ponente	36
Negociaciones	Veces en que ha sido miembro directivo de alguna institución	26
	Conocimiento de las políticas del estado para inversiones públicas	28
	Conocimiento de las políticas del gobierno regional para inversiones públicas	29
	Conocimiento de las políticas del sector privado para inversiones en el sector construcción.	30
	Acciones tomadas en defensa del mercado laboral	33
	Artículos escritos y publicados en los medios de comunicación	35
	Programas de patrocinio	38
	Patrocinador de eventos deportivos, culturales, científicos, tecnológicos, durante el año.	39
Tecnología	Preparado para los cambios de la globalización	27
	Veces en que fue desplazado por el maestro de obra	31



	Tiempo de trabajo durante los últimos 5 años	34
Trabajo en Equipo	Frecuencia de sus encargos profesionales con participación de otros ingenieros civiles	5
	Frecuencia de sus encargos profesionales con participación de ingenieros de otras especialidades.	6
	Numero de proveedores en su cartera	17
	Veces en que ha sido miembro directivo de alguna institución en los últimos 5 años.	26
	Numero de artículos escritos y publicados en medios de comunicación en los últimos 5 años.	35
	Veces en que ha sido ponente en los últimos 5 años	36
	Cuenta con programa de patrocinio	38
	Frecuencia en que es patrocinador de eventos deportivos	39
	Creatividad	Frecuencia en que logra sus objetivos
Nivel de posicionamiento económico		18
Acciones en defensa de su mercado laboral		33

CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL SOBRE COMPETITIVIDAD DEL INGENIERO CIVIL

2.1. Definiciones principales



2.1.1 Ingeniería e ingeniería civil

No existe una sólo definición para el significado del vocablo ingeniería e ingeniería civil; por lo que se mencionan algunos de ellos.

Definición del Consejo de Acreditación para la Ingeniería y la Tecnología (ABET)² de Estados Unidos de Norteamérica.

“Ingeniería es la profesión en la cual los conocimientos de las matemáticas y las ciencias naturales obtenidos a través del estudio, la experiencia y la práctica, son aplicados con criterio y con conciencia al desarrollo de medios para utilizar económicamente con responsabilidad social y basados en una ética profesional, los materiales y las fuerzas de la naturaleza para beneficio de la humanidad”.

Definición de (CONDEFI), Argentina ².

“La Ingeniería, es la profesión en la que el conocimiento de las ciencias matemáticas y naturales adquiridas mediante el estudio, la experiencia y la práctica, se emplea con buen juicio a fin de desarrollar modos en que se puedan utilizar, de manera óptima los materiales y las fuerzas de la naturaleza en beneficio de la humanidad, en el contexto de restricciones éticas, físicas, económicas, ambientales, humanas, políticas, legales y culturales”.

Definición del Ing. Hardy Cross ³, profesor norteamericano, es la siguiente:

“Ingeniería es el arte de tomar una serie de decisiones importantes, dado un conjunto de datos inciertos e incompletos, con el fin de obtener para un cierto problema, aquella entre las posibles soluciones, la que funcione de manera más satisfactoria”.

Las diferentes definiciones se analizan y tabulan en el Cuadro 3.

2 Reconocido Acreditador para la universidad y los programas universitarios en ciencias aplicadas, informática, ingeniería y la tecnología. En EEUU la mayoría de los estados requiere graduación de los programas de ingeniería acreditados por ABET, como una de las condiciones para ejercer la profesión de ingeniero.

2 Consejo Federal de Decanos de Ingeniería de la República Argentina

3 Hardy Cross nacido en Nansmond County, Virginia, fue un ingeniero de estructuras estadounidense y el creador del método de cálculo de estructuras conocido como método de Cross o método de distribución de momentos, concebido para el cálculo de grandes estructuras de hormigón armado. El fue usado frecuentemente desde 1935 hasta 1960, cuando fue sustituido por otros métodos. Este método hizo posible el diseño eficiente y seguro de un gran número de construcciones de concreto armado durante una generación entera.



Cuadro 3: Análisis de definiciones de ingeniería

	ABET	CONDEFI	H. CROSS
Conocimientos	Conocimientos de matemáticas y ciencias naturales	Conocimientos de matemáticas y ciencias naturales	Arte de asumir decisiones importantes
Estudio, experiencia y práctica	Adquiridos del estudio, experiencia y práctica	Adquiridos del estudio, experiencia y práctica	Tomadas de datos inciertos e incompletos
Criterio	Aplicados con juicio	Aplicados con juicio	Hallar mejor solución a un problema
Fin	Beneficio de la humanidad	Beneficio de la humanidad	

La ingeniería civil

“Se la puede entender como aquella parte de la Ingeniería que busca poner a disposición de la comunidad los recursos de la naturaleza y algunos de los producidos por la humanidad, de manera armónica, segura y económica, afectando al mínimo el medio ambiente”. (Sarria, 1999)

2.1.2 Ingeniero civil de la ciudad de Chiclayo

Para los alcances de la tesis, se define como el ingeniero civil formado en la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, afiliado al Colegio de Ingenieros del Perú, Consejo Departamental de Lambayeque y que además reside o tiene su sede principal en la Región Lambayeque. Posee escasos conocimientos de formación humanística; conocimientos científicos básicos de matemáticas y ciencias naturales y básicos tecnológicos; y una formación generalista en las cinco áreas



de especialidad de la carrera consideradas en la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la UNPRG: Estructuras; mecánica de suelos; hidráulica; topografía y transportes; y construcciones. Todos estos conocimientos los aplica con criterios económicos, sociales, de seguridad, calidad, éticos³ y ambientales.

2.1.3 Competitividad profesional

Adecuando el término competitividad a la competitividad del profesional, se entiende por ésta a su capacidad de mantener sistemáticamente ventajas comparativas que le permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico, que le permita el éxito duradero⁴.

Se considera que la ventaja comparativa del profesional se logra con una estrategia de gestión de su carrera que tome en cuenta la gestión de su vida y la de su carrera profesional orientada al éxito duradero, a partir de sus fortalezas,⁵ estrategia que carecen sus competidores o que estos tienen en menor medida lo que hace posible la obtención de unos rendimientos superiores a los de aquellos, lo que redundará en su desarrollo humano y el de su entorno.

Según (Joseph, 2005), *“El desarrollo de la carrera/profesión toma en consideración el crecimiento personal y profesional a lo largo de la vida laboral. Aprender, experimentar, vivir, trabajar, cambiar, crear, descubrir nuevos caminos a través de la vida y del trabajo son algunos de los aspectos que ha de cubrir una buena gestión de la carrera/profesión que pretenda ser efectiva y realista.”*

2. 1.4 Componentes del éxito duradero

Se considera que la competitividad del profesional es sinónimo de éxito duradero, el cual es un concepto de gran complejidad que fue estudiado por Laura Nash y Howard Stevenson y publicado en Harvard Business Review (Laura Nash,

3 Ética: Parte de la filosofía que estudia los actos morales, sus fundamentos y como se vinculan en la determinación de la conducta humana.

4 Éxito Duradero: Este tipo de éxito proporciona una sensación de legitimidad e importancia: sus satisfacciones perduran más allá de las recompensas momentáneas de una bonificación o un nuevo puesto. En lugar de provocar ansiedad, el éxito duradero es emocionalmente renovador.

5 Según Peter Drucker, una persona sólo puede desempeñarse a partir de fortalezas. Uno no puede basar su desempeño en debilidades, y mucho menos en algo que no puede hacer en lo absoluto.



2002), donde encontraron a través de sus investigaciones que los componentes del éxito duradero son :” *felicidad (sentimientos de placer o de satisfacción con la propia vida); logro (conquistas que se comparan favorablemente con objetivos similares buscados por otros); significación (la sensación de haber generado un impacto positivo en los seres queridos), y legado (establecer los propios valores o logros de manera que ayuden a otros a encontrar el éxito en el futuro).*

Estas cuatro categorías forman la estructura básica de lo que la gente trata de obtener a través de la búsqueda y el goce del éxito. Saque cualquiera de estos componentes y ya no se sentirá como un éxito “verdadero”. Si, por ejemplo, usted amasó una enorme fortuna gracias a su habilidad en los negocios, pero es incapaz de disfrutarla, ¿se consideraría exitoso? Si construir su base de poder le impidió estar ahí cuando los demás lo necesitaban, ¿sería su éxito moralmente correcto? Si abandonó su carrera para dedicarse exclusivamente a sus hijos, ¿sentiría que su talento está desaprovechado?.”

2.1.5 El Desarrollo Humano

(PNUD-PERU, 2005), nos hace conocer el concepto de Desarrollo Humano como: *“El proceso de **ampliación de las opciones de la gente y el nivel de bienestar** que logran se halla en el centro del concepto de desarrollo humano. Esas opciones no son ni finitas ni estáticas. Sin embargo, independiente del nivel de desarrollo, las tres opciones esenciales de la gente son: vivir una vida larga y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para tener un nivel de vida decente. Pero el desarrollo humano no concluye ahí. Otras opciones, a las que muchas personas asignan gran valor, van desde la libertad política, económica y social hasta las oportunidades para tener una vida creativa y productiva y disfrutar del respeto por sí mismo y de la garantía de los derechos humanos.*

Sin duda, el nivel de ingreso es un elemento importante del desarrollo. Pero, no es todo en la vida de las personas. El ingreso es un medio pero el fin es el desarrollo humano.

El desarrollo humano ha sido un concepto en evolución. Todos los años, teniendo en cuenta las críticas, se ha reexaminado el Informe de Desarrollo Humano o se



lo ha analizado en mayor detalle. Esta labor ha incluido extensos debates sobre cuestiones como la participación, la sustentabilidad y la equidad de género. Como resultado de ello, se ha ampliado y profundizado el criterio básico, incluyendo los siguientes aspectos:

- **Potenciación:** la potenciación básica depende del aumento de la capacidad de la gente, aumento que entraña una ampliación de las opciones y, con ello, una mayor libertad. Pero la gente puede ejercer pocas opciones si no está protegida contra el hambre, la necesidad y la privación.

La potenciación entraña una connotación adicional: que en el curso de su vida cotidiana, la gente pueda participar en la adopción de decisiones que afecten sus vidas o apoyarlas. Podría aumentarse la capacidad de la persona, por ejemplo, con servicios de atención primaria de la salud, pero esa persona podría tener escasa intervención en la forma en que aumenta dicha capacidad. La gente no debe ser beneficiaria pasiva de procesos determinados por otros. Muy por el contrario, deben ser agentes activos de su propio desarrollo.

- **Cooperación:** los seres humanos sobreviven en una compleja red de estructuras sociales, que va de la familia al Estado, de los grupos locales de autoayuda a las empresas multinacionales. Este sentido de pertenencia es una fuente importante de bienestar; proporciona placer y sentido, una percepción de tener propósito y significado.

El desarrollo humano entraña necesariamente una preocupación por la cultura – la forma en que las personas deciden vivir juntas- porque es la sensación de cohesión social basada en la cultura y en valores y creencias compartidos lo que plasma el desarrollo humano individual. Si la gente vive junta, si coopera de manera de enriquecerse recíprocamente, amplía sus opciones individuales. De esta manera, el desarrollo humano se preocupa no sólo por la gente como individuos sino además por la forma en que estos interactúan y cooperan en las comunidades.

- **Equidad:** Se suele pensar en la equidad en relación con la riqueza o los ingresos. Pero en el enfoque de desarrollo humano se adopta una posición mucho



más amplia, procurando la equidad en la capacidad básica y las oportunidades. Según este criterio, todos deben tener la oportunidad de educarse, por ejemplo, o de vivir una vida larga y saludable.

• **Sustentabilidad:** *el desarrollo humano sostenible satisface las necesidades de la generación actual sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus necesidades. Por consiguiente, entraña consideraciones de equidad intergeneracional.*

• **Seguridad:** *millones de habitantes de países en desarrollo viven al borde del desastre. Incluso en los países industrializados, la gente está expuesta constantemente a riesgos debido a la delincuencia, la violencia o el desempleo. Durante mucho tiempo, la idea de la seguridad se ha relacionado con la seguridad policial. Sin embargo, una de las necesidades más básicas es la seguridad de poder ganarse el sustento. Junto con eso, la gente quiere además estar libre de amenazas crónicas, como la enfermedad o la represión, así como de perturbaciones súbitas y nocivas en su vida cotidiana. En el enfoque de desarrollo humano se insiste en que todos deben disfrutar de un nivel de seguridad mínimo.*

El Desarrollo Humano nos entrega un elemento normativo para la acción: es la mejor y más eficiente elección social que puede tomar una sociedad, porque tiene por meta promocionar la calidad de la vida de la gente, en la medida que ésta conjuga libertad real para elegir los propios proyectos de vida y justa distribución y capacidades para lograrlo.”

2.1.6 Competitividad e innovación según Michael Porter

Hace algo más de dos décadas, las empresas norteamericanas se mostraban crecientemente preocupadas por la competencia proveniente principalmente de Europa y Japón, a las cuales enfrentaban sus productos industriales. Se encargó por entonces a Michael Porter⁶ un estudio para que analizara los principales casos

⁶ Michael Porter nació en 1947. Es un académico estadounidense que se centra en temas de economía y administración de empresas. Actualmente es Profesor en la Escuela de Negocios de Harvard (Harvard Business School), donde conduce el Instituto para la estrategia y la competitividad (Institute for Strategy and Competitive). Porter es B.A (Bachelor in Arts) en ingeniería mecánica y aeroespacial, por la Universidad de Princeton (1969), MBA por la Universidad de Harvard (1971) y Ph.D. en Economía Empresarial (Business Economics) por la Universidad de Harvard (1973).

Su principal teoría es la de Gerencia Estratégica, que estudia como una empresa o una región pueden construir una ventaja competitiva y sobre ella desarrollar una estrategia competitiva.



exitosos en 10 países competidores. Su investigación dio lugar al libro que lo hizo famoso: La ventaja competitiva de las naciones.

Su conclusión principal fue (Porter, La Ventaja Competitiva de las Naciones, 1991) *“que la competitividad, en el largo plazo, es consecuencia de un proceso de creación continuo más que el resultado de factores de la producción –recursos naturales, mano de obra, tasas de interés o valor internacional de la moneda local– que pudieran ofrecer ventajas comparativas temporales. El meollo del éxito está en la capacidad que adquieren empresarios y empresas (regiones y países) para afirmar un proceso continuo de innovación y mejoría. El cambio es muchas veces el resultado forzado de la presión y el desafío impuestos por circunstancias adversas y por la competencia, más que por propia iniciativa.”*

2. 1.7 Definición de estrategia

Según (Porter, Ventaja Competitiva. Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior, 1987) *“esencialmente, estrategia consiste en desarrollar una amplia fórmula de cómo la empresa va a competir, cuáles deben ser sus objetivos y qué políticas serán necesarias para alcanzar tales objetivos....la estrategia competitiva es una combinación de los fines (metas) por los cuales se está esforzando la empresa y los medios (políticas) con las cuales está buscando llegar a ellos. Diferentes empresas tienen palabras distintas para algunos conceptos. Por ejemplo, algunas empresas usan términos como “misión” u “objetivos” en vez de “metas” y algunas otras usan “tácticas” en vez de “políticas operacionales o funcionales”. Sin embargo la noción esencial de la estrategia está captada en la distinción entre fines y medios.*

Según (Johnson, 2006), *“estrategia es la dirección y el alcance de una organización a largo plazo, y permite conseguir ventajas para la organización a través de su configuración de recursos en un entorno cambiante, para hacer frente a las necesidades de los mercados y satisfacer las expectativas de los inversionistas.”*

2. 2 Competitividad y Desarrollo Humano

(PNUD-PERU, 2005), señala: *“La competitividad, en el plano del desarrollo humano, asocia la competencia y el aumento de la productividad con el progreso de las personas como individuos y el de los espacios territoriales en donde se desempeñan. En efecto, la competitividad y el desarrollo humano se manifiestan de manera real en el espacio*

En 1984 fue cofundador de Monitor Group, una firma de consultoría en administración y estrategia.



físico que se va conformando como espacio “socialmente construido”, cuyos referentes son la actividad de las personas y sus implicancias, las cuales son de diferente nivel y radio de acción. El desarrollo humano distingue al menos tres niveles de realización en el espacio, que se corresponden con lo local, regional y nacional.

El espacio local es el de la convivencia y el consumo, de las relaciones personales inmediatas, del vecindario barrial o comunal. En él se perfila una identidad particular y se expresan las preocupaciones esenciales de las personas respecto a su calidad de vida. El espacio regional, por su parte, es el espacio de la producción, la inversión y el empleo. La interacción económica se define regionalmente, por la necesidad de una masa crítica de recursos y población que pueda movilizar la producción y el comercio. Por último, el espacio nacional es el de la integración. En éste se origina el Estado y las leyes como instituciones que permiten el desenvolvimiento del contrato social, pero a la vez se establecen, también, las condiciones del funcionamiento de la economía. Consolidar un Estado de Derecho supone normar y promover el aumento de las capacidades de la población nacional y operar con equidad en todos los ámbitos contenidos en lo nacional.”

2.2.1 Índice de Desarrollo Humano

El **Índice de Desarrollo Humano (IDH)** es una medición por país, elaborada por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Se basa en un indicador social estadístico compuesto por tres parámetros:

- **Vida larga y saludable** (medida según la esperanza de vida al nacer)
- **Educación** (medida por la tasa de alfabetización de adultos y la tasa bruta combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y terciaria)
- **Nivel de vida digno** (medido por el PIB per cápita en USD)

El PNUD clasifica los países en tres grupos:

País de desarrollo humano elevado ($IDH \geq 0,8$): 63 países.

País de desarrollo humano medio ($0,5 \leq IDH < 0,8$): 83 países.



País de desarrollo humano bajo (IDH < 0,5): 31 países.

En el informe sobre Desarrollo Humano 2006 publicado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), para los Índices de Desarrollo Humano señala a Noruega con un índice de 0,965 en la primera posición, y a Nigeria con un índice de 0,311 en la última posición, 177.



Historia del IDH

El IDH surge, como una iniciativa para clasificar los países a partir de otras variables que no fueran las usadas tradicionalmente en economía (PIB, balanza comercial, consumo energético, desempleo, etc.), en educación (tasa de alfabetización, número de matriculados según nivel educacional, etc.), en salud (tasa de natalidad, esperanza de vida, etc.) o en otras áreas (gasto militar). El IDH busca medir dichas variables a través de un índice compuesto, por medio de indicadores que se relacionan en los tres aspectos mencionados en forma sinóptica.

Es calculado desde 1993 por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) de acuerdo con el trabajo de investigación del economista pakistaní Mahbub ul Haq realizado en 1990. En gran parte, se basa en las ideas desarrolladas por Amartya Sen. En el Anexo 1 se muestran los países ordenados por Índice de Desarrollo Humano según el Informe 2006. El Perú se encuentra en el puesto 82, con un Índice de Desarrollo Humano 0.767, permaneciendo dentro de los países de desarrollo medio, habiendo descendido 3 puestos en el ranking con respecto a su ubicación del año 2005.

2.3 Competencia profesional

(Navío G, 2005), plantea cuatro aspectos claves que se deben afrontar para aprehender un concepto de competencia profesional. En primer lugar, el de la delimitación conceptual: las definiciones y la constatación de la confusión terminológica cuando percibimos que hacer alusión a competencia puede tener varios sentidos. En segundo lugar, los enfoques teóricos que se asocian a una manera determinada de percibir la competencia y la realidad profesional y laboral. En tercer lugar, los modelos explicativos que permiten integrar la competencia conceptualmente y orientar las acciones que se puedan plantear con ella: evaluación, formación, remuneración, etc. En cuarto lugar, la delimitación de la competencia con otros conceptos especialmente significativos en el contexto profesional, laboral y ocupacional, específicamente la capacidad y la cualificación.

Estos cuatro aspectos claves de la competencia profesional se detallan en el Anexo 2.

2.3.1 Relación entre competencia laboral y competitividad



El movimiento hacia la adopción del enfoque de competencia laboral se ha relacionado con los cambios que, en diferentes ámbitos, se registran actualmente a nivel global. (Mertens, 1996), asoció las competencias laborales con la generación de ventajas competitivas, la estrategia de productividad y la gestión de recursos humanos.

Según Mertens es indudable que el surgimiento del enfoque de competencia está relacionado con las transformaciones productivas ocurridas a partir de la década de los ochenta. *“La mayor exposición a la competencia mundial y la presión por el mejoramiento de la calidad y la reducción de costos, fueron estrategias que rápidamente se difundieron desde el Japón hacia el occidente.”*

Rápidamente las empresas han entendido la necesidad de prevalecer en el mercado generando ventajas competitivas; para (Mertens, 1996), el problema puede sintetizarse en la siguiente interrogante:

“¿Cómo pueden diferenciarse las empresas en un mercado tendiente a globalizarse y que facilita la difusión rápida y masiva de mejores prácticas organizativas e innovaciones tecnológicas?”

Las estrategias empresariales hacia el mejoramiento de la competitividad terminaron generando elementos de diferenciación a partir de la estructura organizacional y de la incorporación de elementos que antes sólo hacían parte de su entorno.

De este modo se construyeron redes de colaboración entre la función productiva y otros agentes clave como los proveedores, consultores, contratistas, clientes, trabajadores, etc. Se crearon verdaderas estructuras virtuales en las que, lo importante no eran los activos físicos y financieros sino otros intangibles muy valiosos, como el conocimiento, la formación, la capacidad de innovación, el manejo del mercado, los sistemas de motivación, etc.

Uno de los componentes clave en esta arquitectura naciente es el factor humano; la contribución que efectúan las personas y colaboradores de la organización a favor de los objetivos de la empresa. Así, se concluye que el surgimiento del enfoque de competencia laboral está relacionado plenamente con la estrategia de



competitividad, dada la necesidad de la empresa por diferenciarse en el mercado a partir del desarrollo de sus recursos humanos.”

Actualmente se acepta de forma generalizada la relación entre una fuerza de trabajo competente y el nivel de competitividad y productividad de un país.

2.4 Teoría sobre el desarrollo de la carrera profesional

A pesar de haberse iniciado estudios en una perspectiva científica, hace cerca de 100 años con Frank Parsons⁷, las intervenciones en el contexto de la orientación en el desarrollo de la carrera, estuvieron durante largos años exclusivamente dedicadas al adolescente, la formulación de modelos abarcando el ciclo vital y la atención, en particular, a las especificidades de los sujetos adultos, son preocupaciones bastante más recientes. (Enriquez, 2007), manifiesta : “*Se constata, por ejemplo, que los cambios en la vida del sujeto adulto son un fenómeno cada vez más frecuente debido en parte a las incertidumbres del ambiente económico y de los cambios tecnológicos, bien como al surgimiento de nuevas actitudes individuales hacia el trabajo.*”

⁷ Frank Parsons, considerado el padre de la orientación profesional desde su faceta de reformador social y desde dos instituciones, el Breadwinner’s Institute y el Vocation Bureau, que tenían como objetivo el desarrollo de programas educativos para inmigrantes y jóvenes que buscan empleo y su obra *Choosing a Vocation* (1909), obtuvo un gran impacto educativo; generó a partir de sus trabajos muchos nombramientos de orientadores profesionales en Boston. La formación como orientadores se inició en la Universidad de Harvard en 1911, y en 1913 se fundó la primera Asociación Profesional de Orientadores.



La teoría de carrera de Super⁸

Super, considera la elección y el desarrollo de carrera como un proceso que se extiende a lo largo de toda la vida de la persona. El desarrollo de carrera implica una serie de decisiones durante la vida, así como el ajuste y la adaptación continua a esas decisiones.

“Actualmente esta perspectiva obtiene gran relevancia, puesto que en el mundo ocupacional actual el cambio estructural es en parte consecuencia de las nuevas formas de producción y la alta movilidad en el mundo del trabajo (geográfica y estratégica), y tiene repercusiones en el acento que se pone en la adaptación, cuestión que afecta al asesoramiento en la toma de decisiones vocacionales o profesionales⁹. Frente a perfiles profesionales estables y rígidos, hay que contar con la evolución y adaptación del propio individuo para llevar adelante el curso del desarrollo de una incierta carrera profesional”. (Martínez, 2005)

2.5 Planificación y gestión de la carrera profesional

2.5.1 Planificación de la vida y de la carrera profesional

El concepto carrera profesional hace referencia a la secuencia evolutiva de experiencias en el trabajo de una persona a lo largo del tiempo.

Según (Arciniega, 2005) *“Esas experiencias se refieren básicamente a las actitudes y conductas asociadas con la experiencia laboral en un lapso de tiempo de la vida de la persona. Algunas de estas experiencias relacionadas con la carrera profesional dependen de las acciones e interacciones en el puesto de trabajo; otras, sin embargo, son respuestas adaptativas o contribuciones espontáneas que se desarrollan constantemente en las situaciones laborales.*

De acuerdo con el planteamiento de Arciniega, al gestionar la carrera, el profesional se encuentra con dos aspectos, en los cuales debe seleccionar objetivos que determinan su desarrollo profesional: La carrera interna y la carrera externa.

8 Edwin Donald Super, Profesor Emérito de Psicología y Educación en el Teachers College, Columbia University, fue Coordinador Internacional del trabajo Importancia de Estudios, en el departamento de psicología en la Universidad de Florida. Hasta su retiro, él también estaba afiliado a la Universidad de Georgia y Armstrong State College (en Savannah) y se desempeñó como consultor de varios organismos gubernamentales, empresas, e instituciones educativas.

9 Conjunto de procesos psicológicos que una persona concreta moviliza con relación al mundo profesional adulto en el que pretende incorporarse activamente, o en el que ya está instalado



2.5.1.1 La carrera interna: la gestión de la vida personal

Considerada la **gestión de vida personal** como el factor oculto más importante y sustancial del éxito profesional, no tomarla en cuenta supone un riesgo de frustración moral.

“Se vincula con la percepción que tiene el propio empleado de su vida laboral. La introducción de esta orientación supone reconocer que las creencias, expectativas, valores y aspiraciones del empleado juegan un papel esencial en el desarrollo de su carrera profesional.” (Arciniega, 2005)

A pesar de la importancia del papel que juega la carrera interna en la planificación de la carrera profesional esta ha sido con frecuencia olvidada centrándose casi exclusivamente en la carrera externa

“Dentro de la planificación de carreras la teoría de anclajes de carrera y la teoría universal de valores constituyen dos elementos esenciales del capital humano cuya gestión puede permitir a la empresa obtener y mantener una ventaja competitiva sostenible.” (Arciniega, 2005)

Teoría sobre los Anclajes de Carrera profesional de Schein¹⁰.

El constructo¹¹ anclaje de carrera profesional, es la percepción que tiene el empleado de sus talentos, necesidades, motivos y valores.

Para (Schein, 1990), *“la planificación de carreras profesionales a partir de los anclajes de carrera es un proceso esencialmente diferente de la tradicional orientación vocacional. Mientras la orientación vocacional¹² se centra en la elección de ocupación a partir de las características del empleado, el anclaje de carrera permite la estabilidad y desarrollo de la carrera profesional.”*

(Arciniega, 2005), nos muestra una tipología de anclajes de carrera profesional, que aparecen en el Cuadro 4.

CUADRO 4. TIPOLOGÍA DE ANCLAJES DE CARRERA PROFESIONAL.

10 Edgar H. Schein es un especialista norteamericano en cambio organizacional. Es asesor de empresas y profesor en la Sloan School of Management del MIT. Entre sus obras se cuenta La cultura organizacional y el liderazgo.

11 Una construcción social o un constructo social es una entidad institucionalizada o un artefacto social, en un sistema social "inventado" o "construido" por participantes en una cultura o sociedad particular que existe porque la gente accede a comportarse como si existiera, o acuerdan seguir ciertas reglas convencionales, o a comportarse como si tal acuerdo o reglas existieran.

12 La Psicología Vocacional, agrupa un amplio conjunto de conocimientos, técnicas de intervención, publicaciones y servicios que tienen que ver con el desempeño laboral: desde la preparación para la transición e inserción de los jóvenes al mundo del trabajo, a la jubilación, pasando por las distintas etapas de crisis, readaptaciones y transiciones que acompañan al desarrollo humano en la vertiente del desempeño profesional.



Anclaje técnico-funcional:
La persona con este tipo de anclaje profesional buscará empleos que permitan el uso y desarrollo de sus habilidades y capacidades técnicas. En su elección y desarrollo profesional dará prioridad al contenido del trabajo frente a otros elementos.
Anclaje de gestión:
El individuo con este anclaje buscará empleos que le permitan desarrollar actividades de gestión; es decir, aquellos empleos en los que pueda influir, controlar y gestionar. Se orientará en su desarrollo profesional por puestos de dirección y gestión en las organizaciones.
Anclaje autonomía:
La persona con este tipo de anclaje profesional buscará empleos que permitan tomar decisiones sobre cómo, cuando y de que manera debe desempeñar su trabajo. En otras palabras, el desarrollo de su carrera profesional gira alrededor de la autonomía.
Anclaje de seguridad:
El individuo con este anclaje buscará empleos que le aporten seguridad y estabilidad organizacional frente a cualquier otro aspecto. Es decir, tenderá a desarrollar su carrera profesional en empleos cuya principal características sea la permanencia, la estabilidad.
Anclaje de creatividad:
La persona con este tipo de anclaje profesional en el ámbito empresarial buscará empleos con oportunidades para la creación de su propia empresa o negocio. Son personas que orientarán su carrera profesional a la creación y desarrollo de su propio empleo, negocio: emprendedores.
Anclaje de servicio:
El individuo con este anclaje buscará empleos que sean compatibles con valores como la ayuda a los otros, la resolución de problemas colectivos, la solidaridad, etc. En su elección de empleos y desarrollo profesional estos elementos jugarán un papel esencial.
Anclaje de competencia-reto:



En la elección y desarrollo de la carrera profesional las personas con este tipo de anclaje se orientarán hacia empleos que supongan un reto, un desafío, que presenten dificultades o grandes obstáculos, que supongan una gran competencia.
Anclaje de estabilidad:
Muy relacionado con el anclaje de seguridad, en este caso las personas con el anclaje de estabilidad darán prioridad a los empleos que supongan una estabilidad y seguridad geográfica, permanecer en la misma zona geográfica frente a otros elementos.
Anclaje de estilo de vida:
Las personas en las cuales predomina este anclaje orientarán su elección y desarrollo profesional hacia empleos compatibles con su estilo de vida; es decir, con una serie de necesidades personales.

Teoría Universal del contenido de los Valores

Si los anclajes de carrera son un elemento esencial en la gestión del capital humano para obtener y mantener una ventaja competitiva que lleve al éxito duradero, los valores en el trabajo son un componente esencial del capital humano que determina, en gran medida, ese proceso de transferencia de las características del capital humano en comportamiento. (Arciniega, 2005) *“Su intervención en este caso sobre las capacidades de gestión de recursos humanos relacionadas con la planificación de carrera los sitúa en la base de la construcción de los anclajes por parte del empleado que, en último instancia, determina el desarrollo y estabilidad de su carrera profesional.”*

Son muchas las clasificaciones, tanto individuales como colectivas, que se han propuesto sobre los valores. Se cree, no obstante que la propuesta de (Schwartz, 1992) ofrece una estructura dinámica entre las dimensiones y tiene una validación transcultural que la convierten en el marco teórico más adecuado para integrarlo con la teoría de anclajes de carrera y, fundamentalmente, con la gestión estratégica de los recursos humanos. De acuerdo con Teoría Universal del Contenido de los Valores de (Schwartz, 1992) cada valor expresa un objetivo motivacional. (Arciniega, 2005) explica que: *“de este modo y dependiendo de la naturaleza del objetivo se establece una estructura dinámica de clasificación. Esta estructura posee dos grandes dimensiones bipolares que se descomponen en cuatro factores de orden superior y estos a su vez en diez tipologías de valores. Los valores de orden superior serían apertura al cambio, categoría a la que pertenecen las tipologías de autodirección y estimulación. En*



el extremo opuesto de esta dimensión se encuentra el valor de orden superior de conservación en el que se agrupan las tipologías de conformidad, tradición y seguridad. La segunda dimensión estaría integrada por los valores de orden superior auto trascender y auto engrandecimiento, con las tipologías de universalismo, benevolencia, por un lado, y logro y autoridad por el otro. El objetivo motivacional de los valores que se agrupan en la tipología hedonismo¹³ suelen ser compatibles tanto con los de auto engrandecimiento y apertura al cambio, por lo que por convención se ha mantenido como una tipología independiente que no se agrupa en ninguno de los cuatro valores de orden superior.” En el Anexo 3, se muestran los resultados de una investigación donde se destaca la relación entre valores de trabajo y anclajes de carrera.

2.5.1.2 La carrera externa: la gestión de la carrera profesional

El profesional termina su carrera universitaria poseyendo unas armas suficientes para el éxito pero careciendo de la estrategia necesaria para llegar a él. El ejercicio de gestión proactiva de la carrera se basa en establecer un modelo de gestión de la carrera que garantice la planificación y seguimiento estratégico de la misma.

El éxito estriba en convertir las competencias de partida, aprovechando las características personales y las relaciones iniciales, en un grupo de competencias maduras a las que se añaden experiencias distintas en funciones y/o sectores diversos, asunción de responsabilidades, desarrollo de nuevas relaciones y si todo ha ido bien, la generación de un cierto patrimonio.

Esta maduración se produce a lo largo de diversos ciclos de vida que se producen o deben producir en la carrera profesional.

(Burcet, 2006), en sus enfoques teóricos sobre la evolución de la carrera profesional, expone:

¹³ El Hedonismo es la doctrina filosófica basada en la búsqueda del placer y la supresión del dolor como objetivo o razón de ser de la vida.

Se distinguen básicamente dos formas de hedonismo, el ético y el psicológico. Una acertada definición del primero la ofreció Richard B. Brandt, uno de los filósofos modernos que mayor atención dedicaron a este tema, quien afirmó que una cosa es intrínsecamente deseable (indeseable) si y sólo si es placentera (no placentera).

Por lo que se refiere al hedonismo psicológico, son varias las doctrinas existentes según la determinación temporal del placer. La teoría del placer de los fines o “hedonismo psicológico del futuro” sostiene que el placer personal es el único fin último de una persona.



“Durante los últimos 50 años, la trayectoria de la ocupación laboral de las personas ha cambiado enormemente. Y va a continuar cambiando de ahora en adelante, todavía con más fuerza y de una manera aún más radical.

Para ilustrar este proceso se distinguen tres tipos de carrera, que representan tres "fotos fijas" de otros tantos momentos de esta evolución.

1) Forma tradicional: Una vida, una sola profesión

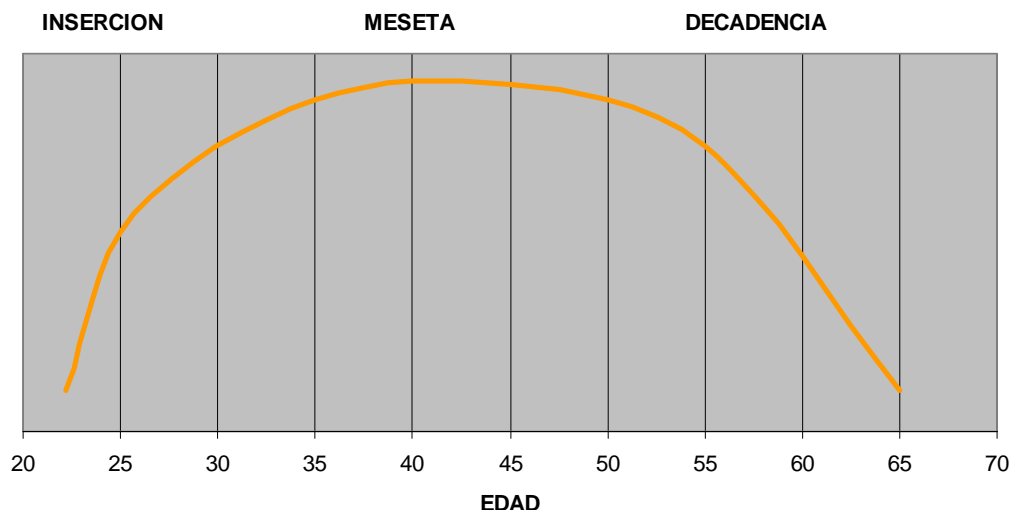
“Representa el tipo de ciclo ocupacional que era más frecuente hace 50 años. El ciclo de una carrera, lo mismo que la trayectoria de cualquier ocupación solía producirse sin demasiados altibajos. Se iniciaba con una fase de inserción, seguía otra de meseta y, finalmente concluía con una fase de decadencia.

Esta evolución puede representarse como una curva simple que describe un arco de 180 ° aproximadamente, desde el principio al fin. La trayectoria no presentaba demasiadas sorpresas. La Figura 1 ilustra esta evolución.

El médico rural terminaba los estudios, abría una consulta y terminaba su vida profesional en el mismo pueblo en el que se estableció. El funcionario ganaba sus oposiciones y sin grandes sobresaltos terminaba su vida profesional en la misma administración en la que ingresó en su juventud.

Este tipo de trayectoria que predominaba en el pasado, hoy todavía está vigente en muchos casos, pero se encuentra ya en retroceso.

FIGURA 1. FORMA TRADICIONAL



2) Forma reciente: La crisis de media edad

Representa la trayectoria ocupacional que ha empezado a desarrollarse durante los últimos 15 años.

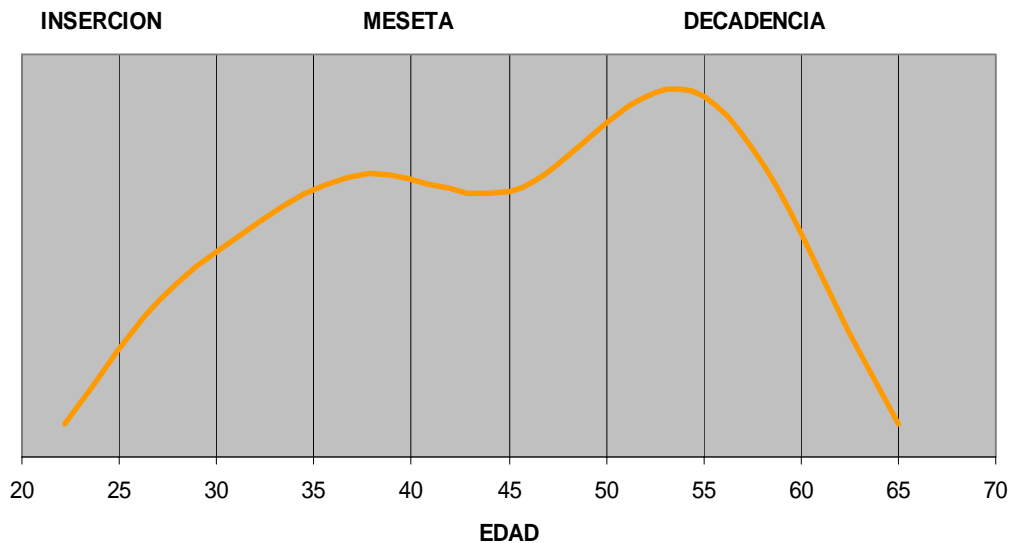
La crisis de media edad¹⁴, que suele presentarse entre los 35 y los 45 años, se ha hecho cada vez más frecuente últimamente. Tras 10 o 15 años de ejercicio profesional, se produce un momento de disrupción¹⁵ y reorientación de la actividad, que puede consistir en un simple cambio de trabajo o representar una reorientación más radical de la actividad, como se ilustra en la Figura 2.

Esto puede ser debido a diferentes motivos. En ocasiones, se trata de la aparición de una sensación persistente de tedio y agotamiento. La exposición prolongada a un mismo tipo de actividad, que se mantiene en circunstancias similares durante muchos años, puede terminar resultando opresiva.

FIGURA 2. FORMA RECIENTE

¹⁴ Andropausia es el término que se da a la crisis en la edad mediana del hombre, para explicar los cambios relativos que son un desafío para su bienestar. Si bien esta crisis puede parecer negativa, es una verdadera oportunidad para mejorar sus vidas. Esta etapa, al igual que la menopausia en la mujer, está caracterizada por una caída en los niveles hormonales; el estrógeno en el caso de la mujer y la testosterona en el hombre.

¹⁵ Los cambios en el cuerpo ocurren muy gradualmente en el hombre y van acompañados de cambios de actitud y estado de ánimo; fatiga, pérdida de energía, impulso sexual y agilidad física. Estos cambios en mujeres en la etapa de la menopausia, son más evidentes. Sin embargo, tienen en los hombres, igualmente un efecto muy profundo en cada ámbito de su vida, ya sea laboral, emocional, social o físico.



Otras veces, predomina la sensación de haber entrado en una situación de estancamiento, en la que no hay perspectivas de mejora, posibilidades de promoción o retos capaces de estimular de nuevo la ilusión, la creatividad o la independencia personal.

Ejemplos de casos de la crisis de media edad

De ingeniero químico a director general

Después de ejercer como ingeniero químico en una planta de refino de crudo, decide a los 38 años hacer un master que le capacita para iniciar una nueva carrera como directivo de empresa. Con este movimiento rompe la barrera que le tenía bloqueado como técnico y abre nuevas perspectivas económicas y laborales.

De médico funcionario a naturópata

Médico de 45 años, que desarrolló funciones burocráticas en una administración pública, y que no había ejercido nunca como médico. Después de completar un programa de postgrado, a los 48 años, renuncia a su empleo vitalicio y abre consulta como naturópata. A partir de este momento, inicia una nueva etapa profesional substancialmente distinta de la anterior. Consigue de esta manera volver a dar sentido a su vida.

De ingeniero de telecomunicaciones a taxista



Aficionado desde hace tiempo a la navegación, deja su trabajo en busca de tiempo y, sobre todo, de disponibilidad mental para entregarse de lleno a su afición. Elige la ocupación de taxista, porque le permite pensar en la organización de su próxima aventura náutica, mientras conduce por la ciudad. Rescata de esta forma su libertad de pensamiento. Espera que con el tiempo pueda encontrar sponsors para sus viajes y que podrá dejar el taxi.

De director general a consultor

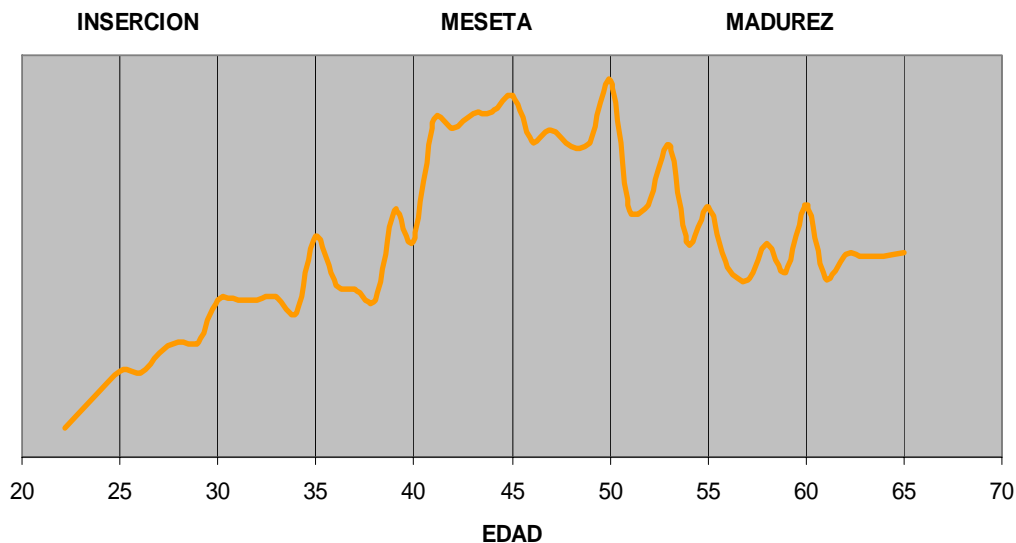
Como consecuencia de una fusión un director general de 53 años negocia su permanencia o su salida de la empresa. Decide finalmente aceptar una indemnización y empieza una nueva trayectoria como consultor. Recobra de esta manera su independencia personal y se encuentra en condiciones de acompañar su trabajo con su ritmo interior, a tiempo de recuperar también su libertad mental para dedicarse de lleno a los temas que más le atraen.

3) Forma emergente: La transformación constante

Representa el tipo de trayectoria que en estos momentos está despuntando y que probablemente sea cada vez más frecuente en el futuro.

En este modelo, alrededor de cada 7 años (entre 5 y 10 años, usualmente) se acomete una nueva etapa de la vida profesional. El cambio puede consistir en una derivación de la actividad anterior o, incluso, puede conducir al inicio de una actividad completamente distinta, Como se muestra en la Figura 3.

FIGURA 3. FORMA EMERGENTE



Las características principales de este modelo de trayectoria son las siguientes:

- *El cambio de actividad profesional deja de ser un episodio excepcional que se produce una sola vez o ninguna, para convertirse en un episodio que acontece varias veces a lo largo de la vida,*
- *Se asimila la idea de cambio permanente como una nueva forma de vida, que cuando se produce de una manera apropiada, se llega a considerar como más saludable y deseable que el esquema de una sola actividad para toda la vida,*

En consecuencia, se abandona la visión tradicional de la carrera (inicio, meseta y decadencia de una misma actividad) y se adopta una nueva visión en la que hay cabida a frecuentes e importantes cambios de orientación, de sensibilidad y de actividad.”

2.5.1.3 El ciclo vital

El ciclo vital humano (Erikson, 1988), se divide en dos periodos; el ciclo evolutivo que comprende desde el nacimiento hasta los 18 años, y el involutivo que comprende desde los 18 años hasta la muerte. El ciclo involutivo es el de interés en la presente tesis pues en él, el sujeto desarrolla su vida y su carrera profesional.



En el Anexo 13, se muestran algunos conceptos sobre los ciclos vitales de acuerdo con la teoría epigenética de Erikson Erik, expuesta en su libro "El ciclo vital completado". Estos aportes serán tomados en cuenta, adecuados a la realidad del ICH, al formular sus estrategias competitivas.

2.5.2 El concepto de emprendedor

Se concuerda en el concepto siguiente : El individuo emprendedor será aquella persona que, a través de sus características personales, sus atributos y acciones, actúa e influencia determinadamente, tanto en los aspectos que caracterizan y actúan sobre el entorno, así como, en la capacidad de reconocer las oportunidades, elegir las apropiadamente y explotarlas exitosamente.

Según (Saboia, 2006), *“es posible mencionar doce de sus características idiosincrásicas, recogidas a lo largo de la literatura asociada a la teoría económica: El emprendedor es un individuo que asume el riesgo asociado a la incertidumbre; el emprendedor es un individuo que provee capital financiero; el emprendedor es un innovador; el emprendedor es un tomador de decisiones; el emprendedor es un líder industrial; el emprendedor es un directivo o un superintendente; el emprendedor es un organizador y coordinador de recursos económicos; el emprendedor es el propietario de un empresa; el emprendedor es un empleador de factores de producción; el emprendedor es un empleador; el emprendedor es un árbitro y, el emprendedor es un coordinador de los recursos delante de las alternativas de uso. Con todo, ninguna de estas características representa por sí misma, el verdadero concepto del emprendedor, aunque todas ellas han contribuido en la explicación del emprendedor a través de numerosos estudios empíricos”*. En el Anexo 4 se amplía este concepto.



CAPITULO III. DISEÑO DE LA INVESTIGACION, SELECCIÓN DE LA MUESTRA, RECOLECCION DE DATOS Y RESULTADOS

3.1 Diseño de la investigación

Esta investigación es no experimental, puesto que se observa los aspectos de la competitividad del ICH tal y como se presentan en su contexto natural, para después analizarlos.

El diseño de investigación es del tipo transeccional o transversal, porque se recolectan datos en un tiempo único. Su propósito en el presente estudio es describir la variable competitividad del ingeniero civil de Chiclayo, analizar su incidencia y luego proponer una estrategia competitiva para el ICH.

3.2 Selección de la muestra

La unidad de análisis lo constituyen los ingenieros civiles de la ciudad de Chiclayo.

La población en estudio comprende a los 1089 ingenieros civiles que están afiliados al Colegio de Ingenieros del Perú, Consejo Departamental de Lambayeque, el año 2004.

Se ha tomado una muestra probabilística estratificada de acuerdo al atributo de la edad cronológica del ICH, consistente en 108 ingenieros, a los que se les aplicó un cuestionario de 46 preguntas, Ver Anexo 10.

El método empleado para medir por escalas los indicadores de la variable ha sido el método de escalonamiento Likert.



3.3 Recolección de datos

Instrumento de medición: método de Likert

Este método fue desarrollado por Rensis Likert a principios de los años 30 del siglo pasado; sin embargo se trata de un enfoque vigente y bastante popularizado. Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios ante los cuales se pide la reacción de los sujetos a los que se les administra. Es decir, se presenta cada afirmación y se pide al sujeto que externé su reacción, eligiendo uno de los cinco puntos de la escala. A cada punto se le asigna un valor numérico. Así el sujeto obtiene una puntuación respecto a la afirmación y al final se obtiene su puntuación total sumando las puntuaciones obtenidas en relación a las otras afirmaciones.

Las afirmaciones califican la actitud del sujeto que se está midiendo, y deben expresar sólo una relación lógica; además es muy recomendable que no excedan de 20 palabras. Se considera un dato inválido a quien marque dos o más opciones.

En el cuestionario para la aplicación de este método, del total de 46 preguntas, se han considerado 33, donde las afirmaciones pueden tener dirección: favorable o positiva (por ejemplo la pregunta 6) y desfavorable o negativa (por ejemplo la pregunta 23).

Forma de obtener las puntuaciones

Las puntuaciones de la escala de Likert se obtienen sumando los valores obtenidos respecto a la frase cuestionada. Por ello se le denomina escala aditiva.

Una puntuación se considera alta o baja según el número de ítems o afirmaciones. Por ejemplo en un cuestionario de ocho preguntas y una graduación de 1 a 5, la puntuación mínima posible es de 8 ($1+1+1+1+1+1+1+1$) y la máxima es de 40 ($5+5+5+5+5+5+5+5$).

La escala de Likert es en estricto sentido, una medición ordinal, sin embargo es común que se le trabaje como intervalo.



Construcción de la escala Likert

TABLA 1 RESULTADOS TOTALES

N PREGUNTA	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno	Sujetos
	1	2	3	4	5	
5	0	23	25	36	24	108
6	12	12	47	25	12	108
7	0	0	0	48	60	108
8	12	0	59	13	24	108
9	12	12	48	24	12	108
11	24	49	23	12	0	108
12	24	48	24	12	0	108
13	0	0	0	47	61	108
14	0	23	36	49	0	108
15	0	0	12	36	60	108
16	11	0	36	49	12	108
17	12	59	37	0	0	108
18	0	0	84	24	0	108
19	0	24	49	35	0	108
20	0	24	71	13	0	108
21	23	49	12	24	0	108
22	12	12	60	13	11	108
23	0	36	0	47	25	108
24	13	24	71	0	0	108
25	0	0	49	59	0	108
26	36	59	13	0	0	108
27	13	24	71	0	0	108
28	12	12	23	61	0	108
29	12	23	24	49	0	108
30	24	25	61	0	0	110



31	0	12	24	11	61	108
33	35	24	37	12	0	108
34	24	0	12	35	37	108
35	108	0	0	0	0	108
36	71	37	0	0	0	108
37	83	13	0	0	12	108
38	97	0	0	11	0	108
39	59	37	0	12	0	108
Total de Puntos	729	661	1008	757	411	3566

Para construir la escala, una vez aplicadas las entrevistas se procede a tabular los datos como aparece en la Tabla 1, por ejemplo en la pregunta 5: ningún entrevistado respondió a la categoría muy malo, 23 respondieron a la categoría malo, 25 a regular, 36 a bueno y 24 a muy bueno. De esa manera se ha llenado la Tabla 1. En la última fila aparecen las puntuaciones totales sin ponderación, que es el resultado de la sumatoria de los números de cada una de las columnas por categoría.

La Tabla 2 muestra un resumen de lo que corresponde a,

$$\text{Valor alcanzado} = 729 \times 1 + 661 \times 2 + 1008 \times 3 + 757 \times 4 + 411 \times 5 = \mathbf{10158}$$

Valores Mínimos Posibles:

$$\text{Muy Desfavorable} = 108 \times 33 \times 1 = 3564$$

$$\text{Desfavorable} = 108 \times 33 \times 2 = 7128$$

$$\text{Favorable} = 108 \times 33 \times 3 = 10692$$

$$\text{Muy Favorable} = 108 \times 33 \times 4 = 14256$$

$$\text{Valor Máximo Posible} = 108 \times 33 \times 5 = 17820$$

TABLA 2 RESUMEN PARA LA GRAFICA DE LA ESCALA LIKERT

Número de encuestados	108
-----------------------	-----



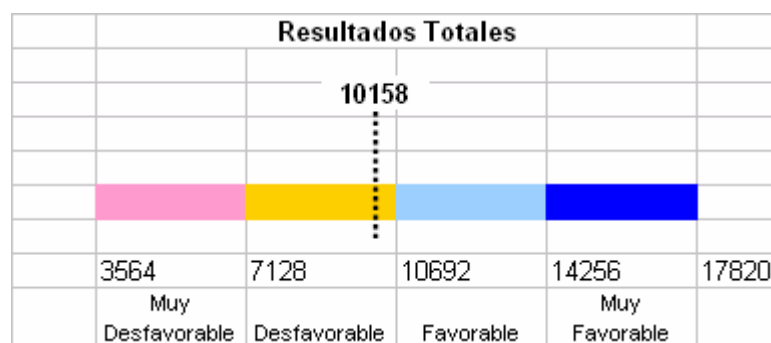
Numero de preguntas evaluadas		33
Puntuaciones en la escala		
Valor alcanzado		10158
Ponderación	Valores mínimos posibles :	
1	Muy desfavorable	3564
2	Desfavorable	7128
3	Favorable	10692
4	Muy favorable	14256
5	Valor máximo posible	17820

Con los valores calculados es posible elaborar la escala Likert, para las categorías: muy desfavorable, desfavorable, favorable y muy favorable, como se muestra en la Figura 4.

3.4 Resultados de la investigación

3.4.1 Resultado total

FIGURA 4 .RESULTADOS TOTALES



En la parte inferior de la Figura 4 aparecen las categorías muy desfavorable, cuyo rango comprende entre los valores 3564 y 7127; desfavorable, con rango comprendido entre 7128 y 10691; favorable con rango entre 10692 y 14255 y muy favorable cuando su rango está comprendido entre 14256 y 17820.

Los números bajo la barra representan puntuaciones: Los cuatro primeros se refieren a los valores mínimos posibles según la categoría, en tanto que el último



representa el valor máximo posible. El número sobre la línea punteada representa El valor alcanzado de la variable medida través de sus indicadores.

En el presente caso, el valor alcanzado fue de **10158**, interpretándose que la competitividad del ICH, valorada dentro de la escala de Likert, se ubica en la categoría desfavorable. Se observa además que éste valor está muy próximo al mínimo favorable, que es 10692. **Con el resultado obtenido se comprueba la hipótesis planteada en este estudio.**

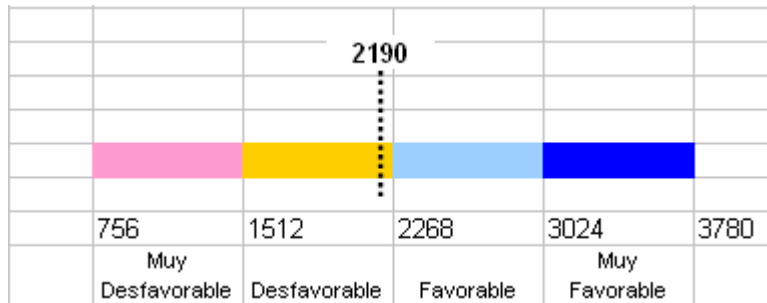
Con el mismo criterio expuesto se han hecho los cálculos y elaborado las gráficas para los indicadores de la competitividad , que aparecen a continuación:

3.4.2 Resultados por indicadores

I. Resultado de la calidad

La Figura 5 muestra los valores que resultan de procesar las puntuaciones correspondientes a las preguntas: 8, 14, 19, 20, 21, 26 y 34.

FIGURA 5. RESULTADO DE LA CALIDAD



El valor alcanzado fue de **2190**, interpretándose que el comportamiento hacia la calidad, se ubica en la categoría desfavorable. Se observa además que este valor está muy próximo al mínimo favorable, que es 2190.

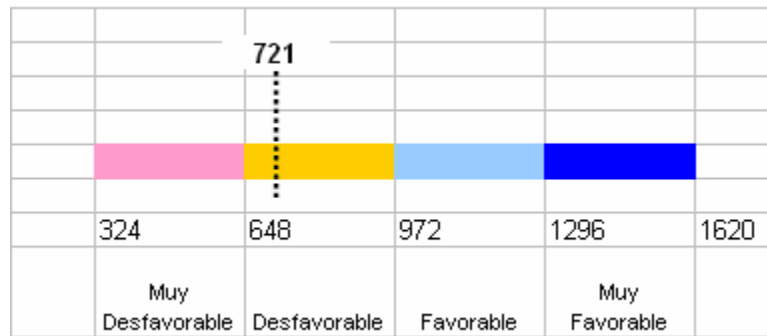
II. Resultado de administración

La Figura 6 muestra los valores que resultan de procesar las puntuaciones correspondientes a las preguntas: 11, 12, 22, 23, 24, 25 y 31.



El valor alcanzado fue de **721**, interpretándose como que el ICH tiene una actitud desfavorable hacia la innovación. Se observa además que este valor esta muy próximo al mínimo desfavorable, que es 648.

FIGURA 8. RESULTADO DE INNOVACION

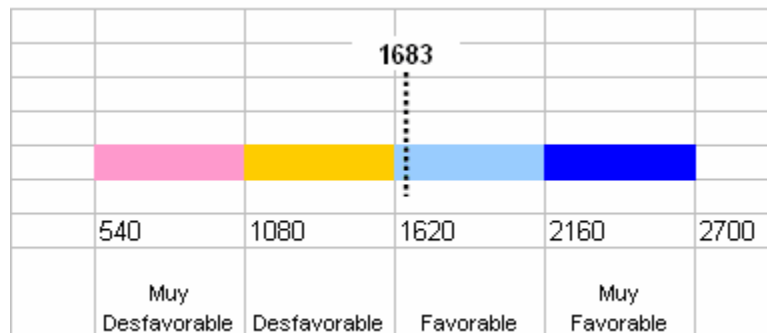


V. Resultado de producción

La Figura 9 muestra los valores que resultan de procesar las puntuaciones correspondientes a las preguntas: 18, 22 ,23 ,33 y 34.

El valor alcanzado fue de **1683**, interpretándose que la actitud del ICH hacia la producción, se ubica en la categoría favorable. Se observa además que este valor esta muy próximo al mínimo favorable, que es 1620.

FIGURA 9. RESULTADO DE PRODUCCION



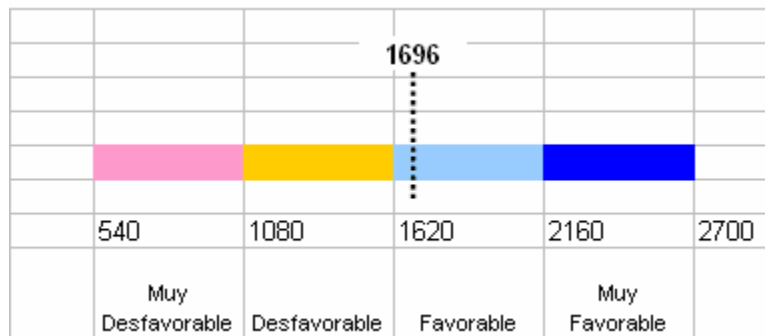
VI. Resultado de capacitación

La Figura 10 muestra los valores que resultan de procesar las puntuaciones correspondientes a las preguntas 7, 9, 20, 21, 33, 35 y 36.



El valor alcanzado fue de **1696**, interpretándose como que el ICH puede adoptar acciones mínimas favorables en la gestión. Ubicándose, en la categoría favorable, muy cerca del mínimo favorable de 1620.

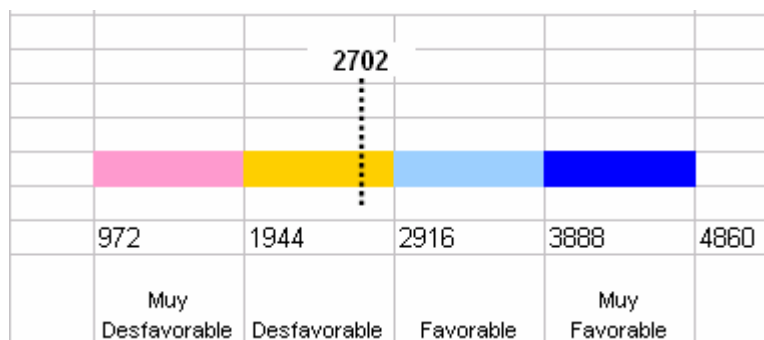
FIGURA 11. RESULTADOS DE GESTIÓN



VIII. Resultados de costos

La Figura 12 muestra los valores que resultan de procesar las puntuaciones correspondientes a las preguntas: 8, 9, 11, 12,17, 19, 22, 23 y 33.

FIGURA 12. RESULTADOS DE COSTOS



El valor alcanzado fue de **2702**, indica una actitud desfavorable del ICH respecto de los costos, pero cercano al valor mínimo favorable.

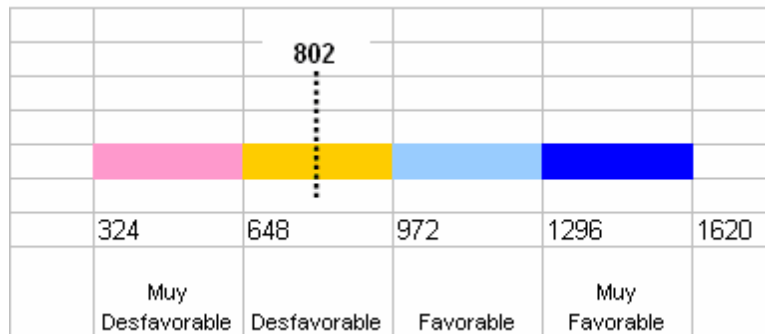
IX. Resultado de motivación

La Figura 13 muestra los valores que resultan de procesar las puntuaciones correspondientes a las preguntas: 24, 25 y 36.

El valor alcanzado fue de **802**, interpretándose como que el ICH no tiene una predisposición favorable hacia la motivación.



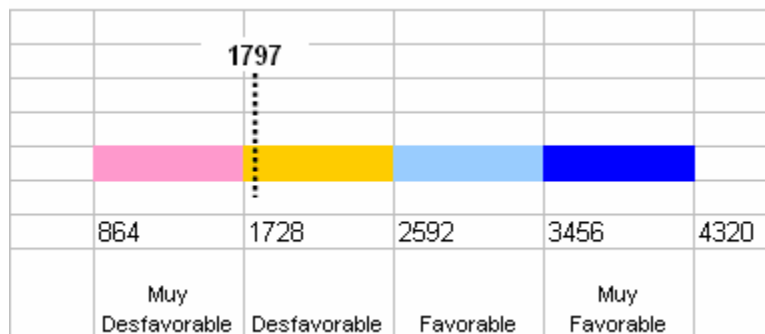
FIGURA 13. RESULTADO DE MOTIVACIÓN



X. Resultado de negociaciones

La Figura 14 muestra los valores que resultan de procesar las puntuaciones correspondientes a las preguntas: 26, 28, 29, 30, 33, 35, 38 y 39.

FIGURA 14. RESULTADO DE NEGOCIACIONES



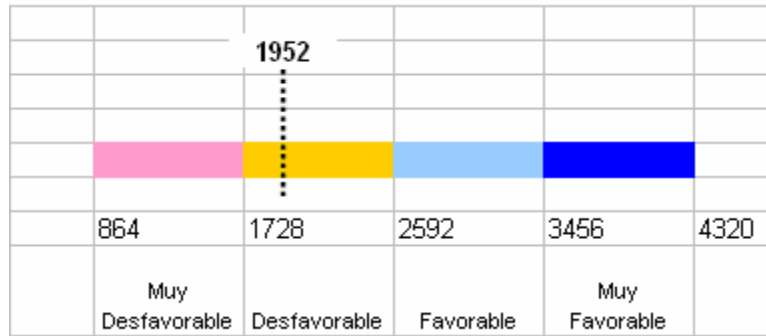
El valor alcanzado fue de **1797**, se ubica muy próximo al mínimo desfavorable de 1728, lo que indica que el ICH tiene poca predisposición respecto de los negocios. Ubicándose, en la categoría desfavorable.

XI. Resultado de tecnología

La Figura 15 muestra los valores que resultan de procesar las puntuaciones correspondientes a las preguntas: 27, 31 y 34.

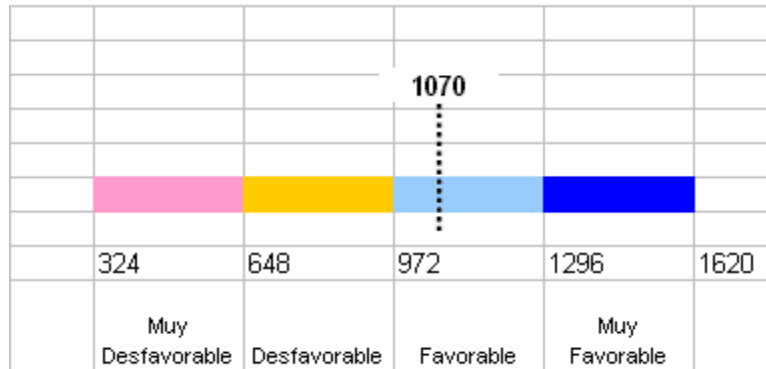
El valor alcanzado fue de **1104**, indica que el ICH, hace uso de la tecnología disponible en forma. Se ubica en la categoría favorable.

FIGURA 15. RESULTADO DE TECNOLOGIA



XIV. Resultado de creatividad

FIGURA 18. RESULTADO DE CREATIVIDAD



La Figura 18 muestra los valores que resultan de procesar las puntuaciones correspondientes a las preguntas: 15, 18 y 33.

El valor alcanzado fue de **1070**, interpretándose como que el ICH adopta acciones creativas en su carrera. Ubicándose, en la categoría favorable.



CAPITULO IV. PREPARACION Y DISEÑO PARA LA ESTRATEGIA COMPETITIVA

4.1 Futuro de la ingeniería civil

4.1.1 Visión de la ingeniería civil en los Estados Unidos

Un análisis del panorama actual pone de relieve los procesos de cambio que se vienen produciendo, entre ellos se presenta un alto grado de interrelación a pesar de su diversa índole: demográfica, social, laboral, cultural, tecnológica, económica o política. Son cambios que tienen que ver con la llamada sociedad del conocimiento¹⁶ y el desarrollo de nuevas tecnologías de la información y la comunicación; con el fenómeno de la globalización, al mismo tiempo que la consolidación de áreas geoestratégicas, o con el desarrollo tecnológico y sus implicaciones económicas. Estas transformaciones suponen desafíos y retos para el individuo y para las diferentes organizaciones e instituciones en las que se estructura la sociedad.

El ingeniero civil desempeña un papel fundamental en la sociedad, tales cambios le afectan pero además también tiene, y debe tener, un importante protagonismo. En estas circunstancias ¿qué puede hacer el ingeniero civil? ¿Qué consecuencias tienen estos procesos para su futuro? ¿Cómo organizar sus recursos y capacidades? ¿Cómo adaptarse o gestionar estos cambios?

En el pasado, los cambios en la profesión de ingeniero y la enseñanza de la ingeniería han seguido los cambios en la tecnología y la sociedad. Las disciplinas se agregaron a los planes de estudio y se crearon para atender los desafíos críticos en la sociedad y para proporcionar la mano de obra necesaria para integrar a los nuevos

16 La noción de sociedad del Conocimiento fue utilizada por primera vez en 1969 por Peter Drucker, y en el decenio de 1990 fue profundizada en una serie de estudios detallados publicados por investigadores como Robin Mansel o Nico Stehr.

Las sociedades de la información surgen con el uso e innovaciones intensivas de las tecnologías de la información y las comunicaciones, donde el incremento en la transferencia de información, modificó en muchos sentidos la forma en que se desarrollan muchas actividades en la sociedad moderna. Sin embargo, la información no es lo mismo que el conocimiento, ya que la información es efectivamente un instrumento del conocimiento, pero no es el conocimiento en sí, el conocimiento obedece a aquellos elementos que pueden ser comprendidos por cualquier mente humana razonable, mientras que la información son aquellos elementos que a la fecha obedecen principalmente a intereses comerciales, retrasando lo que para muchos en un futuro será la sociedad del conocimiento.

Cabe destacar que la sociedad del conocimiento no es algo que exista actualmente, es más bien un ideal o una etapa evolutiva hacia la que se dirige la humanidad, una etapa posterior a la actual era de la información, y hacia la que se llegará por medio de las oportunidades que representan los medios y la humanización de las sociedades actuales.



acontecimientos en nuestra economía. Hoy el panorama es algo diferente; continuamente la sociedad y los cambios de ingeniería deben adaptarse para seguir siendo pertinente. El ingeniero civil debe anticiparse a los avances y prepararse para un futuro en el que se logrará un mayor beneficio a la humanidad, del mismo modo, debe evolucionar la enseñanza de la ingeniería.

El acelerado cambio tecnológico. Las innovaciones tecnológicas ocurren con velocidad sorprendente como la nanotecnología, biotecnología, tecnología de la información, nuevos materiales, logística, etc. Aparecerán nuevas tecnologías generando nuevos retos y oportunidades, que mejorarán la funcionalidad de la economía acortando los ciclos de producción. Estas tendrán importantes implicaciones para la práctica de la ingeniería y para la formación de profesionales.

El cambio en la economía. Las tendencias indican que continuará un acelerado cambio tecnológico para incrementar productividad, y la globalización continuará inexorable buscando más competitividad de realización.

Si bien, ciertos conceptos básicos de la ingeniería no cambiarán, la economía mundial y la forma en que los ingenieros trabajarán, reflejarán una evolución que empezó a cobrar impulso hace una década. La economía en la que se trabajará estará muy influenciada por el mercado mundial de servicios de ingeniería estandarizados en una competencia basada en costos, con precios cada vez más bajos.

Se recoge por su importancia aspectos que relacionan con el presente estudio, la visión de la ingeniera civil norteamericana, Patricia Galloway, que en su libro *The 21 st-Century Engineer*, expone que los ingenieros civiles norteamericanos en un momento, fueron estimados por el público como los visionarios y líderes en una noble profesión esencial para el bienestar de la humanidad.

Hoy, sin embargo señala, los ingenieros civiles son a menudo vistos como simples asesores y técnicos. Argumenta que esta situación debe cambiar, y que los medios para hacerlo están en manos de los ingenieros.

Describe claramente el nuevo panorama mundial donde los megaproyectos, la sustentabilidad, la seguridad de la infraestructura, y los equipos multiculturales de trabajo son los desafíos para los cuales los ingenieros deben estar preparados.



Indica además las aéreas no técnicas, las cuales los ingenieros civiles deben dominar: la globalización, la comunicación, la ética y la profesionalidad¹⁷, la diversidad y liderazgo.

Conclusión del análisis de la visión futura en los Estados Unidos

La ingeniería confrontará problemas de infraestructura cualitativamente similares a los que enfrenta hoy. Sin embargo, es de esperarse que las herramientas y tecnologías que se usarán para resolverlos, sean revolucionarias. Este entendimiento deberá guiar la parte esencial del conocimiento y de las habilidades de la educación en ingeniería.

El reto para la ingeniería

Según The Engineer of 2020: Visions of Engineering in the New Century, US National Academy of Engineering, 2004, el reto para la profesión y para la educación en ingeniería es asegurar que el conocimiento central avance en materia de nuevas tecnologías y se incorporen a los programas educativos.

Deberá asegurarse que los estudiantes estén capacitados para utilizar estos conocimientos en la búsqueda de soluciones interdisciplinarias a los problemas de ingeniería que encontrarán en la práctica de su profesión.

La ingeniería debe tomar la iniciativa para definir su futuro. La profesión de la ingeniería debe ponerse de acuerdo en una visión motivadora de su futuro, transformar la educación en ingeniería para ayudar a alcanzar su visión, construir una imagen clara del nuevo rol de los ingenieros, que incluya posicionar su liderazgo en tecnología, tanto entre la sociedad como entre los estudiantes que pueden reemplazar y mejorar la base de talento de una fuerza de trabajo de la ingeniería que envejece.

Asimismo, incorporar desarrollos innovadores de otros campos del conocimiento y encontrar formas para enfocar energías de diferentes disciplinas de la ingeniería hacia objetivos comunes.

¹⁷ Capacidad de un individuo de tener un desempeño laboral (en el presente y en el futuro próximo) de acuerdo a los estándares y criterios que establece la sociedad en que vive.



Atributos de los ingenieros en el 2020

Según el Reporte de la Academia Nacional de Ingeniería de los Estados Unidos, los atributos de los ingenieros norteamericanos en el 2020 deben ser:

- Fuerte habilidad analítica.
- Ingenio práctico.
- Creatividad.
- Habilidad de comunicar.
- Liderazgo.
- Profesionalismo.
- Dinamismo, agilidad, resistencia y flexibilidad.
- Habilidad de negocios y de gestión
- Altos estándares éticos
- Aprendizaje durante toda la vida

4.1.2 Visión de la ingeniería civil en España

La Visión Española, que recoge en gran parte la Visión europea de la ingeniería civil, no difiere de la de los Estado Unidos en lo ya expresado, con el añadido de su creciente preocupación por la autosostenibilidad, estando entre sus aspiraciones la creatividad y la mejora del entorno. En la búsqueda de la mejora del bienestar personal y social, con frecuencia, les asaltan dudas sobre el resultado del esfuerzo y sobre las consecuencias de la actividad de ingeniería en la naturaleza, a la que inevitablemente afectan. Los cambios ya evidentes que la actuación humana ha producido en el entorno, deben condicionar sus previsiones de actuación.

Esta visión considera que sus actuaciones están orientadas a servir a la sociedad, manteniendo el deseable equilibrio entre el progreso del hombre y su nivel de vida con la estabilidad del planeta, en lo que se ha dado en llamar desarrollo sostenible.

Perciben la globalización y, como consecuencia, la necesidad de internacionalización de su trabajo de cooperación con las sociedades más necesitadas. Hablan de su participación en la creación del futuro, de su responsabilidad como colectivo, de la mejor forma de comunicar lo que hacen, del papel de su Colegio Profesional, de los cambios en las enseñanzas que se imparten en las escuelas, de la gestión eficaz de lo realizado y de los compromisos colectivos



que deben asumir.

Los retos de la ingeniería civil de los años inmediatos para el ingeniero español están relacionados con: Desarrollo sostenible, innovación, globalización y cambio climático é internacionalización.

Se presentan las principales conclusiones del V Congreso Nacional de Ingeniería Civil, desarrollado en Sevilla, a fines del mes noviembre del año 2007, bajo el lema de **Desarrollo y Sostenibilidad en el marco de la Ingeniería**, y en el que participaron más de 750 ingenieros de caminos, canales y puertos de toda España.

Para la Consejera de Obras Públicas de la Junta de Andalucía, Concepción Gutiérrez, la profesionalidad y una gran proyección internacional de las consultoras de ingeniería civil andaluzas son las notas dominantes que definen a un colectivo cuyo prestigio es reconocido a nivel mundial, y a los que calificó como *"profesionales con una gran visión del ámbito público y que trabajan en la consecución de beneficios y ventajas para la sociedad"*.

Pedro Martínez, Director General Internacional de Acciona, considera que la internacionalización de las empresas constructoras de obra civil, así como su diversificación, se han convertido en las claves del futuro de la ingeniería civil española.

En este sentido, destacó la gran presencia que poseen las empresas españolas de ingeniería civil en el mundo debido a una gran preparación, lo que les proporciona un gran prestigio internacional. Por este motivo, indicó que el futuro de la profesión pasa *"por el exterior y por una buena formación durante los estudios y la vida laboral"*, e insistió en que *"la formación continuada en este ámbito concreto es la mejor inversión que puede hacer la administración y la empresa"*.

La diversificación y la salida a mercados internacionales de las constructoras de obra civil es para Juan Ernesto Pérez, Presidente de Dragados, Obras y Proyectos, la clave del futuro del sector, y en esta línea, manifestó que *"la crisis inmobiliaria no va a afectar a las empresas especializadas en Obra Civil"*, al tiempo que insistió en la necesidad de invertir en Europa del Este y Norte de África, principalmente, ya



que el clima de crispación político que vive Sudamérica está provocando la retirada de empresas españolas de dicho mercados.

Otro grande del sector, FCC Construcción manifestó, a través de su Director General de Servicios Técnicos, José Enrique Bofill de la Cierva, que su producción en el extranjero se incrementó de un 3% en 2004 hasta un 38% en 2007, cifras que avalan la internacionalización como la clave del futuro de la ingeniería civil.

Otras conclusiones extraídas del **V Congreso Nacional de la Ingeniería Civil** fueron, según palabras del Relator General, Luis Berga, *“la necesidad de darle un nuevo enfoque al desarrollo de las infraestructuras, que vaya más allá de la mera protección al medio ambiente, así como la importancia de saber conjugar ciencia, tecnología e ingeniería en la resolución de crisis y consecución de un desarrollo sostenible”*.

De igual forma, Luis Berga, Presidente de la Comisión Internacional de Grandes Presas (ICOLD), insistió en que el futuro de la ingeniería civil pasa por participar en la vida pública y explicar los grandes proyectos a la sociedad, *“pues todas las grandes obras son participativas”*, hacer *“la profesión lo suficientemente atractiva como para incorporar, cada vez más jóvenes”*, y mantener una participación activa y de colaboración con los medios de comunicación.

4.1.3 Visión nacional de la ingeniería civil

Como se ha visto anteriormente, los cambios de diversa índole que acontecen en el mundo como consecuencia principalmente del fenómeno de la globalización, asociado con las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones y el proceso de integración y convergencia mundial, no son ajenos, lógicamente, a la realidad nacional, afectando a la sociedad, y en particular a los profesionales, como es el caso, del ingeniero civil. Con la innovación tecnológica será posible la reducción de costos, la mejora de la productividad y la economía.

Retos. Los retos del ingeniero civil peruano persistirán en el futuro, y son los mismos que los del ingeniero americano y europeo, difiriendo de ellos en que principalmente será eficaz receptor y transmisor de nuevas tecnologías, pues es difícil competir a la par con países y sociedades más adelantadas y que poseen mejores condiciones para crearlas. Como se ha expuesto anteriormente para mejorar la competitividad del ingeniero civil peruano que guarda estrecha relación con la



tecnología utilizada, ésta debe ser una preocupación que involucre no sólo a la ingeniería civil peruana, sino también al estado, inversionistas nacionales y extranjeros y agentes del sector construcción; todos concertados en políticas, programas y planes, que permita que la ingeniería nacional cuente con tecnología moderna, la misma que disponen los países desarrollados, logrando así disminuir la brecha tecnológica actual y de este modo competir en mejores condiciones con la ingeniería civil de otros países en procura de la internacionalización de los servicios de la ingeniería civil peruana.

Además de los aspectos arriba señalados, el ingeniero civil peruano debe enfrentar:

El reto de la gestión para enfrentar el desfase tecnológico,

Problemas de Infraestructura en general cada vez más álgidos,

Rezago de la infraestructura,

Deterioro de la infraestructura existente,

Deterioro ambiental, afectado por las actividades industriales, principalmente la minería,

Demanda de vivienda,

Recepcionar y transmitir eficazmente tecnologías de última generación.

En lo que respecta al rol que debe cumplir la universidad peruana a través de sus docentes es contribuir mediante líneas de investigación tendientes a encontrar y proponer soluciones concretas a los problemas relacionados con los retos antes mencionados y dentro de su competencia. También es importante el papel que desempeñará la universidad nacional en la capacitación permanente al sector construcción en general.

La apuesta de la ingeniería civil

- Se debe apostar a que la ingeniería civil nacional retomará en el corto/mediano plazo la parte sustancial de la infraestructura que demanda el país y no las empresas internacionales que externalizan la ingeniería y la procura y destajan simplemente la ejecución.



- Al dar fuerza y estructurar al cluster¹⁸ de la infraestructura con empresas grandes, medianas y pequeñas, se contribuirá a atender el problema de disponibilidad social.
- Se debe movilizar como empresarios con la ambición de fortalecer nuestra base económica y crear valor agregado.
- Retomar el liderazgo de la ingeniería nacional

Los retos propuestos, a los que se enfrentará el ingeniero civil nacional deben ser monitoreados e incluir mínimamente:

- Medir el desempeño por los resultados que el profesorado y los alumnos producen y por contribuciones a la asimilación y desarrollo del conocimiento.
- La ubicación de ingenieros civiles adecuados en lugares clave y tomando las decisiones correctas.

Lineamientos para mejorar la práctica de la ingeniería civil nacional

1. La acreditación bajo estándares internacionales, de la enseñanza de la ingeniería, de su práctica profesional, de su empresariado y de sus proyectos, para el aseguramiento de la calidad.
2. La autorregulación de la profesión de la ingeniería y de su actualización permanente y continua.
3. Adecuación del proceso de selección de servicios de ingeniería conforme a la práctica internacional, es decir selección en base a la calidad de los mismos.
4. La actualización tecnológica y modernización de los consultores de ingeniería y de las empresas de construcción.
5. Promover la sinergia entre empresariado y universidad

Homologación internacional de la ingeniería civil en el Perú

- Acreditación en las Universidades de programas de enseñanza de la

¹⁸ Un "cluster" es un sistema al que pertenecen empresas y ramas industriales que establecen vínculos de interdependencia funcional para el desarrollo de sus procesos productivos y para la obtención de determinados productos o, dicho de otro modo, un "cluster" podría definirse como un conjunto o grupo de empresas pertenecientes a diversos sectores, ubicadas en una zona geográfica limitada, interrelacionadas mutuamente en los sentidos vertical, horizontal y colateral en torno a unos mercados, tecnologías y capitales productivos que constituyen núcleos dinámicos del sector industrial, formando un sistema interactivo en el que, con el apoyo decidido de la Administración, pueden mejorar su competitividad.



ingeniería civil.

- Certificación y registro de profesionales de la ingeniería civil por parte de sus Colegios Profesionales.
- Certificación de firmas de ingeniería y consultoría.
- Certificación de empresas constructoras.

4.2 Aspectos metodológicos

Esquema de desarrollo

Se diseñó el proceso y metodología a seguir en el plan estratégico, resumido en 4 fases: (I) organización, (II) análisis y diagnóstico de la situación actual, (III) determinación de objetivos y líneas de acción, y (IV) seguimiento del plan, que se muestra en la Figura 19.

4.2.1 Fase I: Organización y lanzamiento

En esta fase inicial de pre-planificación se procedió a la organización para diseñar, impulsar y coordinar todo el plan.

4.2.2 Fase II: Análisis y diagnóstico de la situación actual

La segunda fase del proceso comprende el análisis del micro y macroentorno del ingeniero civil de Chiclayo. Permite detectar las principales fortalezas y debilidades así como amenazas y oportunidades a las que se ha de enfrentar en los próximos años. Este diagnóstico estratégico debe conducirnos a la definición de la Misión y Visión futura, así como a la identificación de los principales ejes estratégicos (Figura 20).

Análisis del macro entorno

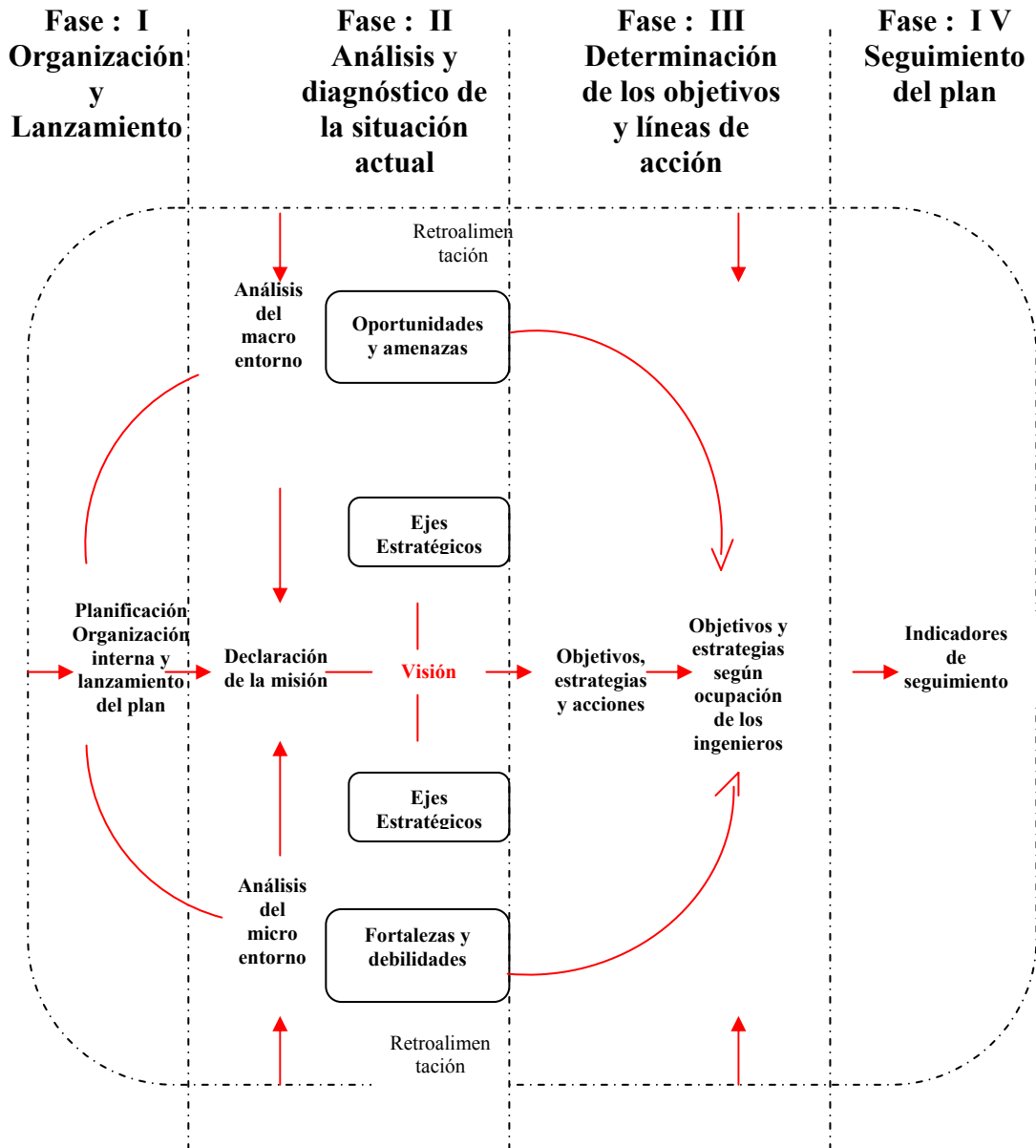
En las últimas décadas el entorno del ingeniero civil se ha caracterizado por importantes cambios y tendencias que han afectado, y están afectando, de forma significativa el desempeño de la carrera profesional. Dentro de este contexto, se define el macro entorno para los alcances de este estudio como los factores que condicionan el desempeño de su ejercicio profesional, clasificados en: entorno académico; entorno territorial y social; entorno legal; entorno gubernamental; y



entorno laboral; que más adelante se detallan. Dado que estos cambios y tendencias, constituyen sistemas sociales que se encuadran dentro de un entorno cambiante y que interactúan con él constantemente, la elaboración de un plan estratégico de la carrera del ingeniero civil se hace necesario y exige el estudio y análisis riguroso de su entorno a fin de diagnosticar las principales oportunidades y amenazas que se le plantean.



FIGURA 19 : FASES DE DESARROLLO DEL PLAN ESTRATEGICO



Fuente: Adaptado de García y Álamo (1998) por los autores.

El conocer en detalle las características y la influencia de los factores económicos, políticos, sociales, demográficas, tecnológicos y legales en el ejercicio de la carrera



presente y futuro del ingeniero civil ha constituido una de las primeras tareas desarrolladas.

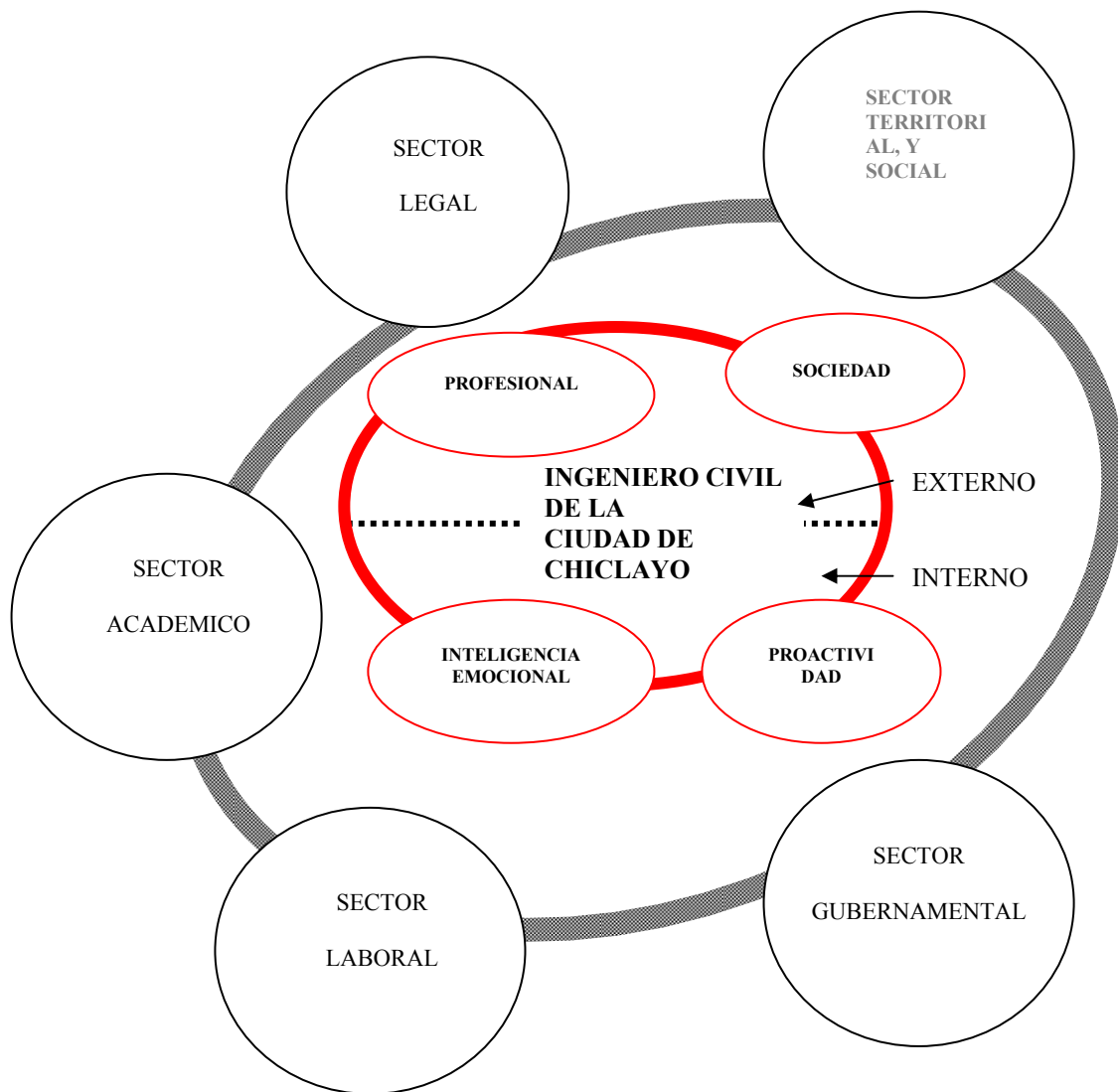
Análisis del microentorno

En el análisis del microentorno se diferencian dos sectores: uno externo que tiene que ver con su desempeño profesional y a su medio social, al que le corresponde la **planificación profesional** ; y el otro interno relacionado con los aspectos de la conducta humana como la conducta emprendedora y la inteligencia emocional al que le corresponde una **planificación de vida personal** . En este entorno micro se busca identificar cuáles son los puntos fuertes y débiles del ICH, así como sus recursos y capacidades profesionales y humanas que van a determinar sus posibilidades en las actividades que desarrolla y la aptitud para ejecutar otras nuevas. Para llevar a cabo este estudio del microentorno se han empleado tanto técnicas de investigación secundaria como primaria. Entre las primeras, cabe destacar, que como esta investigación de planificación de carrera en adultos es un tema nuevo, no se ha podido contar con planes estratégicos como referencia ya que como se ha manifestado en el acápite 2.4, lo que existen son planes de carrera para el estudiante universitario pero no para el profesional. Con la finalidad de tener algunos referentes, también se ha realizado la revisión y estudio de planes estratégicos de Universidades (*benchmarking*) y el análisis de estadísticas e indicadores de diversa índole como: universitarios, profesionales, económicos, sociales, laborales entre otros. En cuanto a la investigación primaria, el diagnóstico se ha basado principalmente en un cuestionario dirigido al ICH.

Todas estas actuaciones han permitido diagnosticar la situación del ICH para que a partir de ahí definir la Misión y la Visión de futuro del ICH, así como los ejes estratégicos sobre los que se asentará la fase de formulación estratégica.



FIGURA 20. ENTORNOS DEL INGENIERO CIVIL: MACRO Y MICRO ENTORNO



Fuente: Elaborado por los autores

La Misión del ingeniero civil



Se entiende por Misión del ingeniero civil el propósito o razón fundamental de su existencia. Debe identificarse la necesidad básica de la sociedad que la profesión busca satisfacer con sus servicios. La definición de la Misión ha de ser a largo plazo y debe captar el “alma” del ingeniero civil. En definitiva ha de dar respuesta a cuestiones como ¿Quién soy? ¿Qué necesidades sociales debo satisfacer? ¿Cómo responder a mis grupos de interés? ¿Cuál es mi filosofía y valores? ¿Qué me hace distinto y único?

Las principales ventajas o beneficios que aporta la declaración de la Misión se concretan en los siguientes puntos:

- Contribuye a la concentración del esfuerzo humano en una dirección común, asegurando la unidad de propósito dentro de la carrera y evitando que se persigan objetivos contradictorios.
- Ayuda a la asignación y utilización eficiente de los recursos organizativos.
- Es la base para el desarrollo posterior de los objetivos y estrategias de la carrera en los sectores internos y externos del ingeniero.
- Constituye un medio de control social que conduce a los ingenieros civiles hacia el logro de objetivos sociales que trascienden los propios individuales.
- Facilita la identificación, lealtad, y compromiso del ingeniero civil hacia la sociedad a la que pertenece, al describir explícitamente la filosofía y valores relevantes para el éxito futuro.

La Visión del ingeniero civil

Se entiende por Visión la definición breve del modelo de carrera al que tiende el ingeniero civil, haciendo especial hincapié en los rasgos diferenciales respecto a profesionales de otras localidades. De una manera más ilustrativa, la Visión debe ser una foto del futuro del ingeniero civil, aquello a lo que lo él podría y debería parecerse.

Respecto a su contenido, ha de ser inspiradora, clara y desafiante, debe tener sentido para la comunidad, ha de ser capaz de resistir el paso del tiempo a la vez que



flexible para ser cuestionada y modificada cuando sea preciso y, en definitiva, ha de preparar al ingeniero civil para su futuro.

4.2.3 Fase III: Determinación de objetivos y líneas de actuación

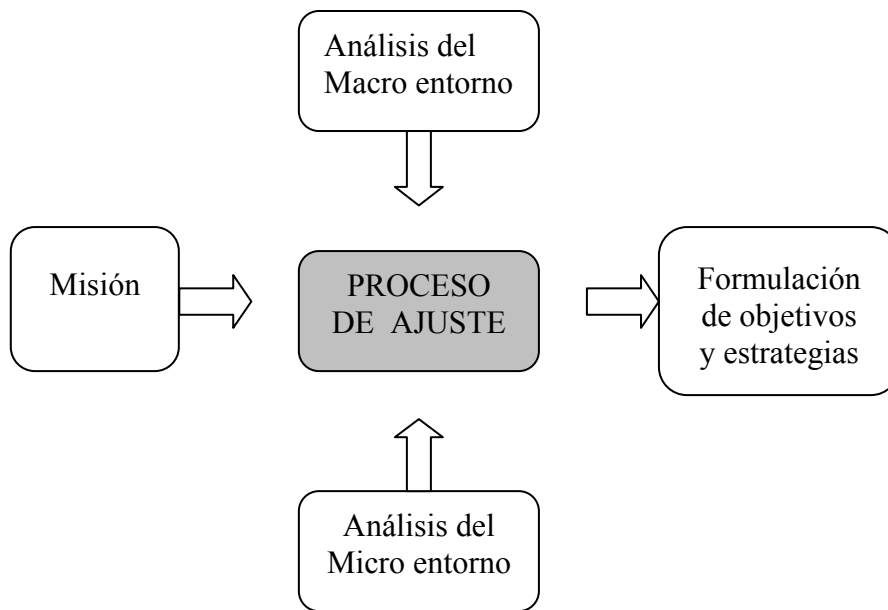
En este estado de la elaboración del Plan Estratégico del ICH, se formula un conjunto de objetivos, estrategias y líneas de acción, que orienten su actuación a medio y largo plazo en su gestión de vida y de carrera profesional. El ajuste de las amenazas y oportunidades con las fortalezas y debilidades, diagnosticadas en la fase anterior, dentro del contexto delimitado en la Misión, es lo que va a permitir determinar los principales objetivos estratégicos.

En esta etapa, para cada uno de los ejes estratégicos establecidos en la Fase III, se definen sus objetivos generales y sus correspondientes líneas estratégicas. Los objetivos generales son una extensión lógica de la Misión y hacen referencia a los fines a largo plazo hacia los que se dirige el ICH. Por su parte, las líneas de acción, son adaptaciones concretas más a corto plazo de los objetivos generales. Finalmente, cada acción supone la aplicación concreta de una línea estratégica que persiga el ICH para el logro del objetivo general, y por ende, el fin último, que es la Misión; **quedando en esta etapa formulada la estrategia competitiva general y específicas** según el caso particular que le corresponda al ICH.

4.2.4 Fase IV: Seguimiento y control

El proceso de planificación estratégica del ICH no concluirá con la aprobación definitiva del plan, sino que exige a partir de dicho momento el seguimiento y control del mismo, que considere reajustes en las estrategias que corresponden a la Fase III (Figura 21). Este control ha de referirse tanto a la implantación adecuada de las acciones estratégicas formuladas (control a priori), como al seguimiento y cumplimiento de las propias estrategias (control a posteriori) a través de la definición de diversos indicadores para cada una de las acciones fijadas. Haciendo hincapié que es el propio ICH quien gestiona su vida y su carrera.

FIGURA 21 . PROCESO DE AJUSTE EN LA FORMULACION DE ESTRATEGIAS



Fuente: García y Álamo (1998), adaptado por los autores.



CAPÍTULO V . ANALISIS Y DIAGNOSTICO DEL MACROENTORNO

5.1 El entorno del ingeniero civil

Necesariamente, el diagnóstico debe incluir un examen y una revisión de las tendencias que pueden tener especial incidencia en el ingeniero civil, tanto en el ámbito nacional como internacional. La carrera del ingeniero civil adulto está sujeta a la influencia de numerosos factores, que para planificar su futuro, es necesario conocer de la forma más completa posible el contexto internacional y global, nacional, regional y local. Además, tales factores son de naturaleza muy diversa y que a criterio de los autores se han considerado los siguientes: académico, territorial y social, legal, gubernamental, y laboral.

Lo que sigue es una aproximación necesariamente sintética de los aspectos más destacables de los factores a tomar en consideración para la confección de un plan estratégico mediante la compilación y resumen de la información proveniente de diferentes fuentes.

5.2 Tendencias internacionales

El nuevo milenio comenzó con una declaración de la ONU conocida como la Declaración del Milenio¹⁹ aprobada por unos 150 Jefes de Estado y de Gobierno en las que se establecen los objetivos siguientes:

- Paz, seguridad y desarme:
 - *Imperio de la ley en los asuntos internacionales*
 - *Dotar a la ONU de recursos para afrontar conflictos*
 - *Desarme*
- Desarrollo y eliminación de la pobreza
- Protección del entorno común

¹⁹ La Declaración del Milenio de la ONU, fue aprobada en la Cumbre del Milenio, celebrada del 6 al 8 de septiembre de 2000 en Nueva York, con la participación de 191 países (siendo 189 Estados Miembros en ese entonces), incluyendo a 147 jefes de Estado y de gobierno. Esta reunión sorprendió por la notable convergencia de opiniones de los líderes mundiales con relación a los retos que el mundo enfrenta.



- Derechos humanos, democracia y buen gobierno
- Protección de las personas vulnerables
- Atención a las necesidades especiales de África
- Fortalecimiento de la ONU

En general, estos objetivos indudablemente alcanzan al ingeniero civil, tanto en su aspecto humano como profesional. En el campo profesional vincula con el desarrollo y eliminación de la pobreza, que demandará directamente sus servicios profesionales y que fueron tratados en el ítem 4.1.3: Visión nacional de la ingeniería civil-retos. Como ser humano el ingeniero civil mantiene permanente interés y participación en todo accionar que conlleve a mejorar la calidad de vida del ser humano tanto en su medio local como en el mundo; así vincula, en su aspecto humano, con el fortalecimiento de la democracia, los derechos humanos, la paz, la protección a las personas vulnerables, la protección del entorno común y la eliminación de la pobreza. Paralelamente, se ponen en marcha otras iniciativas como el Pacto Mundial con 9 principios relativos a derechos humanos, normas laborales y de medio ambiente, con la pretensión de ayudar a las organizaciones a definir sus estrategias y modalidades de acción de forma que todas las personas, y no sólo unos pocos afortunados, puedan beneficiarse de las ventajas de la globalización. Estos planteamientos pueden servir de marco inicial y de referente en la reflexión del papel del ingeniero civil en el mundo actual. (ASEPAM.El Pacto Mundial.ESPAÑA).

En cuanto a las tendencias en la ingeniería civil nacional, estas indican que continuará un acelerado cambio tecnológico. Para incrementar la productividad, la globalización continuará inexorable buscando más competitividad de realización. Se internacionaliza la profesión en un mercado mundial de servicios de ingeniería estandarizados; la competencia será basada en costos, con precios cada vez más bajos; los proyectos de ingeniería deben ser autosostenibles, con creatividad y que mejoren el entorno.

El Tratado de Libre Comercio (TLC) aprobado por los gobiernos de Estados Unidos y Perú, está relacionado con la ingeniería civil, pues este atraerá inversionistas norteamericanos lo cual permitirá mejorar la tecnología en el sector construcción, generar fuente de trabajo, reducir costos de maquinaria y equipo de construcción, y



también dentro de las opciones de modelos de progresión funcional de la carrera que se proponen (página 156) en la presente tesis, facilitará el ejercicio de la opción del modelo de carrera de gestión o comercial y/o el modelo de carrera mixta(técnica-comercial).

Con la llegada de inversionistas norteamericanos, generará competencia, que exigirá que la ingeniería peruana sea competitiva, con estándares de calidad internacionales, es decir homologados; caso contrario la demanda de los servicios de ingeniería peruana corre el riesgo de ser desplazada. En lo que respecta a la industria del sector construcción con la implementación del TLC con los Estados Unidos de América es probable que esta deba reorientarse hacia las ramas más competitivas como fabricación del cemento, cal yeso, aserrado y acepilladura de madera, fabricación de hojas de madera para enchapado y fabricación de tableros; mientras que los sectores con desventajas competitivas y con baja participación en la producción total, puedan eventualmente desaparecer, como es el caso de la industria del plástico.

Papel importante deberá cumplir las empresas innovadoras nacionales dentro de este contexto de proteccionismo a la inversión privada, tanto nacional como extranjera.

5.3 Análisis del entorno

5.3.1 Entorno académico

5.3.1.1 La Escuela Profesional de Ingeniería Civil, de la Facultad de Ingeniería Civil, Sistemas y Arquitectura, de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

La Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, es la más antigua de la costa norte del Perú (ver Cuadro 5), habiendo sus egresados contribuido al desarrollo del Perú y en especial de la zona norte, conformado por 7 departamentos: Tumbes, Piura, Lambayeque, La Libertad, Cajamarca, Amazonas y San Martín, lo que consideramos su espacio regional.

Esta Escuela Profesional tiene la responsabilidad de continuar aportando ingenieros de gran nivel. Por su condición de ser universidad pública, no cuenta con los recursos económicos necesarios para superar algunas carencias de equipamiento y renovación de equipos obsoletos.



Reseña histórica

La Escuela Profesional de Ingeniería Civil, tiene sus antecedentes en la Facultad de Ingeniería Civil, creada el 18 de Julio de 1965 perteneciente a la entonces Universidad Nacional de Lambayeque. El 17 de Marzo de 1970, se fusionan la Universidad Agraria del Norte con sede en Lambayeque, y la Universidad Nacional de Lambayeque, con sede en Chiclayo, para dar origen a una nueva, la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, contando entre una de sus Facultades con la de Ingeniería Civil. Esta fusión tuvo sus circunstancias en el receso que sufrió la Universidad Nacional de Lambayeque durante el año 1969 e inicios de 1970, ocasionado por reclamos del estamento estudiantil, que solicitaban reivindicaciones de carácter académico-administrativo.

La Universidad Agraria del Norte, caracterizada por su orden, estabilidad y reconocido prestigio en el norte del país, hizo que el entonces Gobierno Militar dirigido por el General Juan Velasco Alvarado dispusiera la fusión de ambos centros superiores de estudios que funcionaban en el Departamento de Lambayeque, para dar origen a la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo con sede en la ciudad de Lambayeque; nombre puesto en honor al Teniente Coronel Pedro Ruiz Gallo (1831-1880), militar valeroso y patriota, precursor de la aviación mundial, inventor, músico y pintor, que nació en Villa de Eten el 24 de Junio de 1931 en la Provincia de Chiclayo, Departamento de Lambayeque, y que dedicó su vida entera a la patria y que murió trágica pero gloriosamente en momentos que ponía su actividad y su pericia técnica en servicio de la defensa del territorio nacional.

El 03 de Mayo de 1992, se crean dos nuevas carreras profesionales: Ingeniería de Sistemas y Arquitectura, que se agregaron a la Escuela Profesional de Ingeniería Civil, para dar lugar a partir de esa fecha a la **Facultad de Ingeniería Civil de Sistemas y de Arquitectura (FICSA)**.

En el Anexo 5, se indican los servicios que actualmente ofrece la EPIC-FICSA.

Evaluación curricular



Del Anexo 6, Planes de Estudio de la carrera vigentes 1993 y 2004 y sus respectivos mapas curriculares, se infiere que:

1. Ambas Currículas no cumplen con los estándares requeridos con fines de acreditación de acuerdo a las directivas emanadas de la ANR.
2. La formación profesional de ambos planes es generalista, en el sentido de que cubre las cinco grandes áreas de formación de carrera del ingeniero civil de la UNPRG: Estructuras; mecánica de suelos; construcciones; hidráulica; y topografía y transportes.
3. Falta de formación en dimensión cultural (general humanística).
4. Deficiente formación en gestión personal.
5. Ausencia de formación en gestión de carrera profesional.
6. La currícula 1993, carece de formación en idiomas extranjeros.

5.3.1.2 Escuelas profesionales de ingeniería civil en el espacio regional

En la actualidad en el espacio regional existen quince (15) escuelas profesionales de ingeniería civil cuya ubicación por departamento se detallan a continuación en el Cuadro 5.



CUADRO 5. ESCUELAS PROFESIONALES DE INGENIERÍA CIVIL EN LA MACRO REGION

DEPARTAMENTO	UNIVERSIDAD	FECHA DE CREACION DE EPIC
PIURA	Universidad de Piura	1985
	Universidad Nacional de Piura	1996
	Universidad Alas Peruanas. Filial	1996
LAMBAYEQUE	Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo	1965
	Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo	2006
	Universidad de Chiclayo	2006
	Universidad Señor de Sipán	2006
	Universidad San Martín de Porres. Filial	2006
LA LIBERTAD	Universidad Cesar Vallejo	1992
	Universidad Privada Antenor Orrego	1988
	Universidad Privada del Norte	1994
CAJAMARCA	Universidad Nacional de Cajamarca(UNC)	1967
	UNC Filial Jaén	2004
	Universidad Alas Peruanas	1996
SAN MARTIN	Universidad Nacional de San Martín	1983

En los Departamentos de Tumbes y Amazonas sus Universidades no cuentan con esta carrera.
Elaborado por los autores

5.3.1.3 Maestrías y segunda especialidad en el espacio regional.

De las Universidades indicadas en el cuadro 5, la gran mayoría ofrece maestrías en diferentes especialidades, sin embargo, merece destacarse que fue la Universidad Nacional de Ingeniería la pionera en dictar en la Región Lambayeque, la primera Maestría en la especialidad de ingeniería civil, con mención en Tecnología de la Construcción, en los años 2001 y 2002. Posteriormente la Escuela de Post grado de la UNPRG ofreció las Maestrías con mención en



Gerencia y administración de Obras durante los años 2004-2005, y la Maestría con mención en Hidráulica en los años 2005-2006. La Universidad Privada de Piura ofrece la Maestrías en Ingeniería Civil con mención en Recursos Hidráulicos. Además de las mencionadas Maestrías, las universidades de la macro región ofrecen Maestrías y Doctorados con Mención en Ingeniería Ambiental, Docencia Universitaria, entre otras. Es importante también mencionar que varias Universidades de la capital ofrecen Maestrías, Diplomados y Segundas Especialidades en el territorio regional, así como también algunas universidades del ámbito regional en convenio con universidades del extranjero ofrecen Maestrías diversas, destacándose el MBA de la Universidad particular de Chiclayo. También es importante resaltar el MBA que la Universidad Católica de Lima viene ofreciendo en forma continuada durante los tres últimos años en la ciudad de Chiclayo.

5.3.1.4 Las Escuelas profesionales de ingeniería civil en el ámbito nacional

Existen 40 escuelas profesionales de ingeniería civil en el Perú al 2007, según datos de la ANR, de las cuales 18 corresponden a Universidades Públicas y 22 a Universidades Privadas. No existe un estudio que muestre el ranking de las escuelas profesionales, pero se infiere que existe desarrollos diferenciados por diversos factores: si es de la capital o de provincias; si es privada o pública; la antigüedad; infraestructura, laboratorios y su equipamiento; los grados académicos que ostenten sus docentes; su nivel de autoevaluación y acreditación.

En cuánto al número de alumnos matriculados en el año 2004 en la Tabla 3, se observa que estuvieron matriculados 16226 estudiantes, estando en el noveno lugar la carrera de civil con mayor número de alumnos, correspondiéndole a la EPIC-FICSA-UNPRG, 650 alumnos, es decir, el 4% del total nacional de alumnos de ingeniería civil.



TABLA 3. CARRERAS PROFESIONALES CON MAYOR NUMERO DE ALUMNOS, 2004

<i>Carrera profesional</i>	<i>Total</i>	<i>Porcentaje (%)</i>
TOTAL	289340	100
Derecho	48318	16.70
Educación Secundaria	38376	13.26
Contabilidad	31989	11.06
Administración	28692	9.92
Ingeniería de Sistemas	23695	8.19
Enfermería	16690	5.77
Ingeniería Industrial	16484	5.70
Economía	16226	5.61
Ingeniería Civil	16226	5.61
Medicina Humana	15247	5.27
Educación Primaria	12929	4.47
Odontología	12620	4.36
Psicología	11848	4.09

Fuente: ASAMBLEA NACIONAL DE RECTORES- Oficina de Estadística e Informática

5.3.1.5 Becas y patentes en el ámbito nacional

El número de becas nacionales e internacionales otorgadas por INABEC no ha aumentado significativamente; en el caso de becas integrales para las universidades, ha disminuido al 2005 (ver Tabla 3). Similar tendencia se observa de la Tabla 4, según el tipo de capacitación, tanto para universitarios, docentes y estudiantes.

De la Tabla 4 se deduce que la mayor cantidad de becas han sido otorgadas a academias e institutos y siendo escasas las otorgadas a universidades.

TABLA 4. BECAS NACIONALES OTORGADAS POR INABEC, SEGUN TIPO DE CAPACITACION, 2002 - 2005

TIPO DE CAPACITACION	BECAS INTEGRALES	BECAS PARCIALES
----------------------	------------------	-----------------



	2002	2003	2004	2005	2002	2003	2004	2005
TOTAL	606	921	1092	1248	523	807	695	546
Academias	430	472	452	422	118	185	204	218
Institutos	112	208	376	481	204	345	301	237
Centro de Idiomas	45	51	73	121	186	105	72	47
Escuelas	7	112	41	96	14	155	91	25
Centros de Educación Ocupacional	12	44	73	62	1	16	10	19
Cursos Libres			1					
Universidades		34	76	66	3	1	17	

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE BECAS Y CREDITO EDUCATIVO (INABEC) - Dirección de Becas.

Igualmente de la Tabla 5 se observa que las becas internacionales otorgadas a universitarios el 2005, ha disminuido con respecto a años anteriores; siendo la capacitación especial y seminarios, el tipo de estudios en el que ha recaído la mayor cantidad de becas, seguido de los estudios de maestría.

TABLA 5. BECAS INTERNACIONALES OTORGADAS POR INABEC, SEGUN TIPO DE CAPACITACION, 2002 - 2005

Tipo de estudio	2001	2002	2003	2004	2005
TOTAL	696	864	784	628	487
Universitarios	169	111	191	141	32
Capacitación Especial, Seminarios	366	544	454	387	342
Maestrías	141	189	121	91	102
Doctorados	20	20	18	9	11

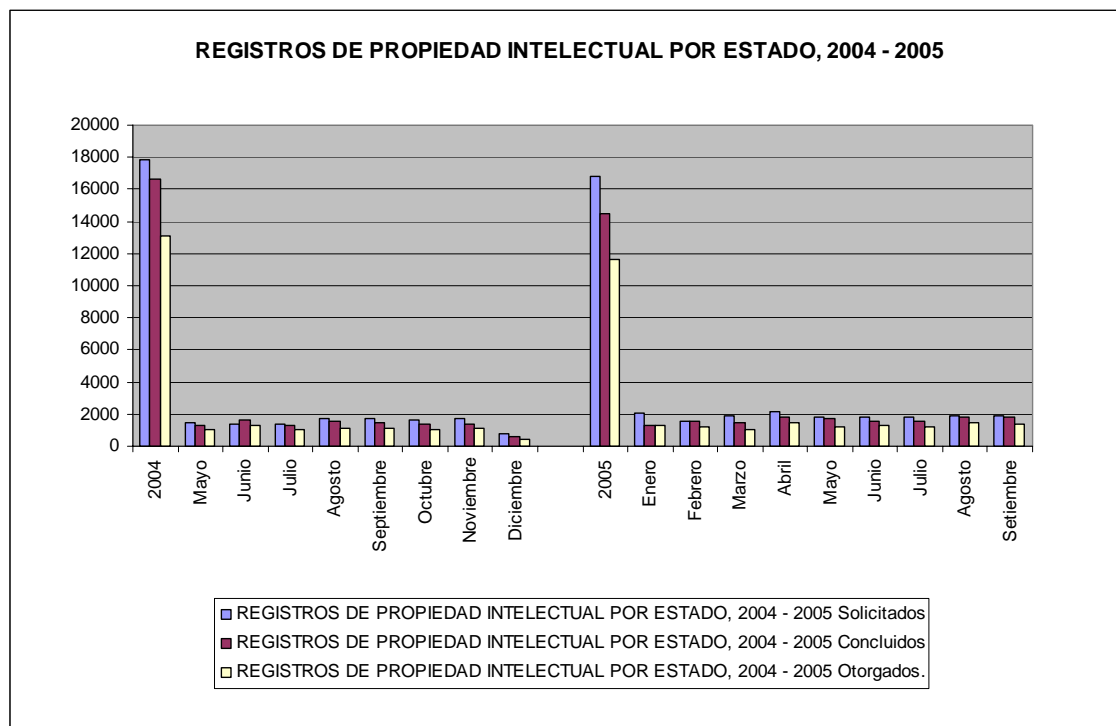
Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE BECAS Y CREDITO EDUCATIVO (INABEC) - Dirección de Becas.
Elaborado por los autores

Del registro de propiedad intelectual por estado, 2004-2005 (Figura 22), en sus diferentes modalidades, se nota que se ha mantenido prácticamente en el mismo nivel alcanzado el año 2004. Si bien es cierto no tenemos información de cuántos de esos registros corresponden al poblador de la macro región y específicamente al ICH. Además, dentro de este porcentaje que le correspondería, no podemos determinar si existen registros en el ámbito científico y/o tecnológico, pero sí es evidente que en la población nacional, el peruano demuestra cierto nivel de



inventiva en otros aspectos como culturales, industriales, artísticos, comerciales, etc; lo cual es una fortaleza a tomar en cuenta dentro de las estrategias del ingeniero civil competitivo de la ciudad de Chiclayo.

FIGURA 22. REGISTROS DE PROPIEDAD INTELECTUAL POR ESTADO, 2004-2005



Fuente : INSTITUTO NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA Y DE LA PROTECCION DE LA PROPIEDAD INTELECTUAL (INDECOPI)

Elaborado por los autores

5.3.2 Entorno territorial y social

El espacio territorial donde desempeña su labor el ICH lo podemos definir en los ámbitos internacional, nacional, regional y local, que pasamos a describir.

5.3.2.1 Espacio internacional

La globalización y el proceso de integración y convergencia mundial, no solo afectan a la economía y demás aspectos sino también a los profesionales, en nuestro caso el ingeniero civil. La situación en el mundo es compleja y cualquier proceso de globalización y de integración y convergencia precisaría de una voluntad decidida, del esfuerzo de la comunidad y de los países que lo integran,



tanto a nivel institucional y político, como social y profesional. La comunidad mundial dentro de este contexto ineludible, demanda que las naciones y en nuestro caso el Perú estén abocados a lograr grandes compromisos nacionales.

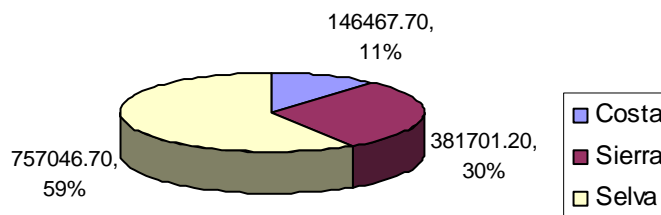
5.3.2.2 Espacio nacional

El Perú se ubica en la zona Central y Occidental de América del Sur, colindante con el Océano Pacífico. Es considerado uno de los países de más alta diversidad en el mundo. Su heterogeneidad geográfica en una superficie de 1 285, 216 Km² se expresa en cuatro grandes espacios modelados por la cadena montañosa de los Andes que atraviesa su territorio: Costa o Chala (estrecha franja que recorre longitudinalmente el territorio y es sumamente árida), Sierra o Ande (área comprendida entre ambos flancos de la cordillera andina, semiárida y con valles interandinos muy fértiles); Selva o Amazonia (en el lado oriental del territorio, de clima húmedo lluvioso y con el 80% del total de cubierta vegetal del Perú) y el mar (cuenca del Pacífico). La Figura 23 muestra la superficie territorial nacional, distribuida por regiones naturales.

El Perú tiene su legado colonial traducido en una serie de desafíos anclados en el pasado y que, en el presente, aún deben ser canalizados. En concreto, cohesionar a un país sometido a las fracturas sociales y territoriales así como a los episodios de inestabilidad y violencia política.

El desarrollo del Perú ha contemplado un progresivo crecimiento de la zona costera, básicamente de Lima, dejando al margen a la Sierra que antaño se había convertido en el epicentro del crecimiento económico del país. Asimismo, siguen sin solventarse los problemas de integración de la población de dicha área con lo que la barrera identitaria o etnolingüística sigue siendo un obstáculo para el avance peruano en un futuro inmediato.

FIGURA 23. SUPERFICIE DEL TOTAL NACIONAL



Elaborado por los autores

El patrón de desarrollo que ha marginado a las regiones serranas ha contribuido al incremento de la pobreza y ha motivado movimientos de población en busca de oportunidades hacia Lima y el resto de ciudades costeras (sin obviar los flujos de migración internacional que se han convertido en uno de los nuevos pilares económicos). Un fenómeno agravado de manera intensa a partir del conflicto interno que vivió el país a partir de la década de los ochenta, hasta mediados de la década de los noventa. Un episodio que, si bien, casi ha concluido, con remanentes focalizados en algunos lugares del país, ha dejado un legado presente que agudiza aún más las fracturas que dividen al país.

Las dificultades de carácter económico y social (con la influencia de las élites y los poderes fácticos) se alían con aquellas de carácter político (en las que inciden, como veremos mas adelante, el papel de los partidos políticos, entre otros) puesto que la inestabilidad y la carencia de una tradición democrática hicieron al Perú un país sujeto a la incertidumbre, a la conflictividad y violencia política, escenarios en los que actores como los militares desempeñaron un rol preponderante. Problemas como los referidos al cultivo de la hoja de coca, la influencia de los narcotraficantes (sobre todo en la Sierra y en la Amazonía) y los reductos de grupos insurgentes continuaron alimentando la tradición de inestabilidad y violencia política que ha caracterizado al país durante la mayor parte de su historia, hasta aproximadamente 1995.

La actuación de los grupos terroristas Sendero Luminoso y Movimiento Revolucionario Tupac Amaru desalentaron la inversión de compañías internacionales, estado que en la actualidad se ha logrado reducir a acciones que se podría decir están casi controladas, pero que significaron durante mucho



tiempo retraso en la inversión internacional frenando durante casi dos décadas el desarrollo del país.

Las frágiles coaliciones de los gobiernos de turno y de los partidos políticos dificultan la aprobación de legislación y elevan el riesgo de que muchas de las reformas económicas que necesita el país, acaben convertidas en medidas populistas.

En la actualidad el país se encuentra en camino a revertir las condiciones desfavorables en materias de estabilidad económicas, políticas y jurídicas, que nos caracterizaron hasta inicios de la segunda mitad de la década del noventa, al punto que dos de las tres clasificadores de riesgo más importantes en el mundo, situaron a la deuda peruana a apenas un paso del grado de inversión. Efectivamente la Fitch Rating y la Standard & Poor's, en Agosto y Noviembre del 2006 respectivamente otorgaron al Perú la calificación BB+. Las mejoras en la calificación obedecen a la positiva evolución de las principales variables macroeconómicas en el país, así como a la mejora del clima de la estabilidad política e institucional. El Perú tiene un desarrollo por encima de sus pares en términos de crecimiento, estabilidad monetaria y ratios de endeudamiento. Un factor crucial para ello ha sido el sostenido crecimiento del valor de las exportaciones y el aumento de la apertura comercial, lo que ha dado el éxito alcanzado y que ha impactado prácticamente en el desarrollo socioeconómico de todos los sectores y regiones del país.

Finalizados los procesos electorales (durante el 2006 se realizaron tanto elecciones generales como elecciones municipales y regionales) y dadas las buenas perspectivas de la economía internacional, así como la renovada confianza tanto de los inversionistas como de los consumidores en el País, se proyecta que los niveles de crecimiento económico de entre 6% y 8% anual registrados los últimos años se mantendrán. En ese entorno se descuenta una creciente diversificación de la economía nacional a partir del uso de todo su potencial económico, mientras que se ha iniciado la reforma del aparato estatal y se prevé el fortalecimiento de las instituciones y el aumento de la transparencia y predictibilidad en las decisiones gubernamentales y judiciales.



El crecimiento constante de PBI (6% en promedio anual durante los últimos años), las bajas tasas de inflación que registra el Perú desde fines de los 90 y la adopción de un esquema eficiente de metas explícitas de inflación (entre 1.5% y 3.5% anual), constituyen los principales pilares en términos de la estabilidad macroeconómica. Dentro de este mismo contexto de estabilidad monetaria y fiscal el Perú ha tenido un avance significativo en el equilibrio de sus cuentas fiscales, registrando un déficit apenas 0.4% del PBI para el 2005 y, lo más saltante, un superávit del 1.9% para el 2006, que nos ubica en mejor posición incluso que algunos países con grado de inversión.

Los indicadores analizados hasta el momento han sido principalmente los denominados cuantitativos o macroeconómicos, pero existen otros cualitativos como por ejemplo la percepción de los riesgos políticos y las fortalezas de las instituciones.

La estabilidad, predictibilidad y transparencia de las instituciones de un país son sumamente importantes para analizar su desarrollo socioeconómico de largo plazo. La participación popular en los procesos políticos, garantizada en el Perú, es fundamental para legitimar a los gobiernos y mantener la necesaria separación de poderes.

Para que el Perú se vuelva país en grado de inversión necesita continuar con la reforma del poder judicial (un logro en este sentido es la creación de múltiples juzgados comerciales especializados), reducir gradualmente la alta informalidad de la economía peruana, fortalecer las instituciones claves y las instancias adecuadas para la representación política plena; y asimismo reducir la elevada proporción de la deuda en moneda extranjera y bajar o eliminar el grado de dolarización.

Es importante la calificación de país en grado de inversión, por que indica que un país ha dado las señales de salud económica y confiabilidad suficiente para los inversionistas. Acercarse a esta calificación es beneficioso para el Perú: por un lado, por que permite que el Perú obtenga financiamiento en el extranjero en mejores condiciones, dada la reducción de la prima de riesgo que los países en desarrollo deben pagar por su mayor probabilidad de impago y mal historial



crediticio; y por otro lado, ayuda a generar un mejor ambiente de negocios, pues permite aumentar la credibilidad en los inversionistas extranjeros sobre el futuro de sus inversiones dentro del país. A su vez permite que los mismos deseen establecer inversiones de más largo plazo, debido a que pueden formar sus expectativas de una manera mas acertada.

5.3.2.3. Espacio regional

El espacio regional de acuerdo a la definición dada por el (PNUD-PERU, 2005), es el espacio de la producción, la inversión y el empleo, por lo que previamente de los alcances de esta definición se hará una breve descripción del espacio físico donde desarrolla su labor el ICH, el cual a criterio de los autores de la presente tesis está conformado por la macro región norte conformada por 7 Departamentos, que son los siguientes: Lambayeque, Piura, Tumbes, La Libertad, Cajamarca, Amazonas y San Martín. La Figura 24 muestra el mapa del espacio regional del ICH.

Las características geográficas del norte peruano están determinadas por el hecho de encontrarse en el espacio intermedio entre las secciones septentrional y central de los andes, caracterizado por una relativa disminución de su altura en comparación a los andes al sur y al norte; Ello permite que la costa y la selva se acerquen provocando cambios en el clima que determinan que las porciones de puna y sabana esteparia sean más limitadas que en el centro y sur del Perú.

En términos ecológicos, la macro región que nos ocupa está conformada por una gran porción de bosque seco ecuatorial (la mayor parte de Tumbes, Piura y Lambayeque y porciones de Cajamarca y San Martín), una franja costera desértica (desde Piura hasta Trujillo que se prolonga hacia el sur), una gran porción con características de selva alta (parte de la sierra de Piura y Cajamarca pero sobre todo el sur de Amazonas y las partes altas de San Martín), una sección de bosque tropical amazónico (norte de Amazonas y la mayor parte de San Martín), una pequeña franja de territorio de Puna (que cruza La Libertad y se interna en Cajamarca) y otra de serranía esteparia (La Libertad). Además, la península de Illescas es el límite entre las aguas cálidas ecuatoriales y las aguas templadas



propias a la mayor parte de la costa peruana. El área costera desde Tumbes a Piura es el más sensible a las lluvias generadas por el Fenómeno El Niño (FEN).

La franja costera está cruzada por numerosos ríos que forman oasis agrícolas. De norte a sur: Tumbes, Chira, Piura, Lambayeque, Saña, Jequetepeque, Chicama, Moche y Chao-Virú; todos estos ríos nacen en las cumbres de la cordillera occidental, por lo que son vías de penetración a la sierra (a excepción del río Tumbes cuyas nacientes se encuentran en el Ecuador). La franja central de la región es en su mayor parte integrante de la alta cuenca del río Marañón: en la sierra de Cajamarca y La Libertad nace una serie de pequeños ríos tributarios, sobre todo por la margen izquierda; del este de Piura y norte de Cajamarca nace el Huancabamba, principal afluente serrano del Marañón, mientras que en Amazonas nacen sus afluentes amazónicos (Cénepa, Santiago y Chiriaco). El nor-este pertenece a la cuenca del alto Huallaga, en San Martín, cruzado por cuatro afluentes principales (Biabo, Saposoa, Mayo y Tocache).

Producción y articulación vial

Los siete departamentos que componen la macro-región norte cubren una extensión de 204,112.87 kilómetros cuadrados y albergaban el año 2005 cerca de 7 millones de habitantes, alrededor del 26% de la población del país. Se dividen en 59 provincias de las cuales gruesamente, 17 corresponden a la costa, 26 a la sierra y 16 a la selva. A pesar que el crecimiento poblacional más dinámico se da en la selva alta, el núcleo histórico del norte (el área descrita por Lecuanda hace dos siglos, Piura-Tumbes, Lambayeque, Cajamarca, La Libertad) concentran todavía más del 70% de la población del norte.

La densidad poblacional (en habitantes por kilómetro cuadrado), varía de un departamento a otro, siendo Lambayeque (76.8) y La Libertad (57.5) los más densamente poblados; Piura (43.1), Cajamarca (42.4) y Tumbes (41.5) son casi equivalentes; mientras los departamentos de selva son de lejos los más "vacíos": San Martín (14.5) y Amazonas (10.4).

Articulación vial



La poca articulación que existe entre muchos espacios de la macro-región norte se debe a su débil estructura de comunicación terrestre. El tronco mayor de circulación es sin duda alguna la carretera panamericana que une las ciudades costeñas. En el extremo este, la carretera marginal que viene de Huánuco contribuye a integrar de alguna forma las capitales provinciales de la selva. De la carretera panamericana salen una serie de vías de penetración que articulan una porción de sierra a las ciudades costeñas; sólo en el caso del eje Chiclayo-Jaén-Bagua se logra una cierta relación costa-selva.

En gran medida, el desarrollo de la infraestructura vial responde a las heterogéneas características geográficas y ecológicas de la región, que limitan su articulación económica espacial, consolidando más bien procesos diferenciados que dinamizaron en diversa forma el aparato productivo.

La carretera panamericana, es el eje que cuenta con mejor mantenimiento, con un nuevo trazado mas litoral entre Lambayeque y Piura, manteniendo sin embargo en uso el antiguo trazado, próximo a la sierra, menos vulnerable en periodos extraordinarios de fenómeno El Niño. Bifurca en Sullana en dos ramales, uno hacia Tumbes y Guayaquil (Ecuador), el otro hacia Tambogrande, Suyo, Macara y Loja (Ecuador). Alrededor de ella un conjunto de carreteras asfaltadas interconectan las principales ciudades de la costa (siendo el más diversificado y desarrollado el del departamento de Piura). El otro gran eje norte-sur es la marginal de la selva proyectada a partir de 1963 por el Presidente Belaunde, pero todavía inconclusa y con trozos deteriorados entre Tarapoto y Tocache.

La mayor parte de las vías de penetración con la sierra son carreteras afirmadas (con escaso mantenimiento) y trochas carrozables en mal estado de conservación, por lo general inutilizables en época de lluvias.

Al contrario, gran parte del dinamismo de Chiclayo y el auge de sus actividades comerciales está vinculado con su posición privilegiada en términos de articulación vial, lo que le ha permitido captar flujos de Piura (Morropón, Huancabamba), los de la parte norte de Cajamarca (Jaén, San Ignacio), los de la selva alta (Amazonas y parte norte de San Martín) a través de Olmos y la carretera



de penetración hacia el Marañón y ubicarse como un centro proveedor de servicios y mercancías.

En cuanto al departamento de Cajamarca, su parte norte (Jaén, San Ignacio) no tiene conexión directa con la capital departamental sino a través de Olmos y Chiclayo. Asimismo la principal carretera de acceso con Chota (parte central del departamento) está con Chiclayo y no con la ciudad de Cajamarca. En cuanto a la provincia de Cajamarca, la principal carretera de integración es la que la conecta con Pacasmayo (en la panamericana) y de ahí hacia Chiclayo o alternativamente hasta Trujillo.

Una estrategia orientada a la reducción de la pobreza y el incremento del potencial productivo regional debe, necesariamente, buscar establecer vínculos entre la población, principalmente la más pobre, y los mercados. En ese sentido, el mejoramiento de la articulación económica en la región implica a corto y mediano plazo una repotenciación y ampliación de la red vial, principalmente en las vías de penetración a la sierra. A largo plazo, proyectado desde hace tiempo pero siempre postergado, está para implementarse el eje andino norte-sur.

FIGURA 24. EL ESPACIO REGIONAL DEL ICH



La vocación agroexportadora de la zona costera, se ha visto facilitada por contar con infraestructura portuaria adecuada, a la cual tienen también acceso ahora los hidrocarburos de la selva (Oleoducto hacia Bayovar) y los minerales de la sierra. En la última década en todo el litoral (sin contar el Callao) es el puerto de Paita el que ha manifestado el mayor grado de actividad, captando el 47% del movimiento de barcos y el 64% de movimiento de contenedores a nivel nacional.

En cuanto a conexiones aéreas existen vuelos diarios a Lima desde Piura, Chiclayo y Trujillo en la costa, de Cajamarca en la Sierra y de Tarapoto en la



selva alta. Hay también varios vuelos semanales desde Tumbes hasta Lima. El aeropuerto de Talara que, otrora en el esplendor de la IPC, era con el de Lima el único aeropuerto internacional del país, funciona ahora prácticamente como aeropuerto militar.

En términos de articulaciones transversales, lo único que existen son vuelos (comerciales) ocasionales, entre Chiclayo y Cajamarca, y entre Trujillo y Tarapoto (haciendo escala en Juanjui).

Producción

La importancia económica de la Macro-región a nivel nacional es particularmente significativa en tres sectores productivos, en que su participación supera ampliamente el peso relativo de su PBI global: pesca, minería y agro.

Piura tiene una importante participación en la pesca. En este departamento, el desarrollo de la pesca artesanal en más de 50 caletas y las inversiones en plantas industriales abastecen alrededor de la mitad de la pesca de consumo humano para el mercado interno nacional y la exportación.

La minería regional, es un sector que toma una importancia creciente en el erario y la balanza comercial nacional, en particular por el desarrollo de Yanacocha (Cajamarca), mientras que se mantiene el dinamismo de las empresas de la La Libertad

En todos los departamentos, la agricultura es el primer sector en términos de empleo de PEA. En cuanto a su aporte al PBI, si bien se mantiene como el primer sector a nivel de la Macro-región (13.64%) como conjunto, y también en los departamentos de San Martín, Amazonas y La Libertad, en Piura y Lambayeque las agroindustrias tienen ahora el primer lugar, mientras que en los departamentos de Cajamarca, el valor de la producción minera supera ampliamente al aporte de la pequeña agricultura campesina, principal fuente de mano de obra y de distribución de ingresos. La Tabla 6 muestra el PBI TOTAL según departamentos, años 1996-2005, donde podemos apreciar las tendencias crecientes del PBI en todas las regiones, correspondiéndole el mayor PBI para la Libertad, seguido de



Lambayeque y en ultimo lugar se encuentra la Región Tumbes, la Figura 25 es la representación gráfica de la Tabla 6.

TABLA 6 PRODUCTO BRUTO INTERNO TOTAL, SEGUN DEPARTAMENTO, 1996- 2005

(Millones de Nuevos Soles a precios constantes de 1994)

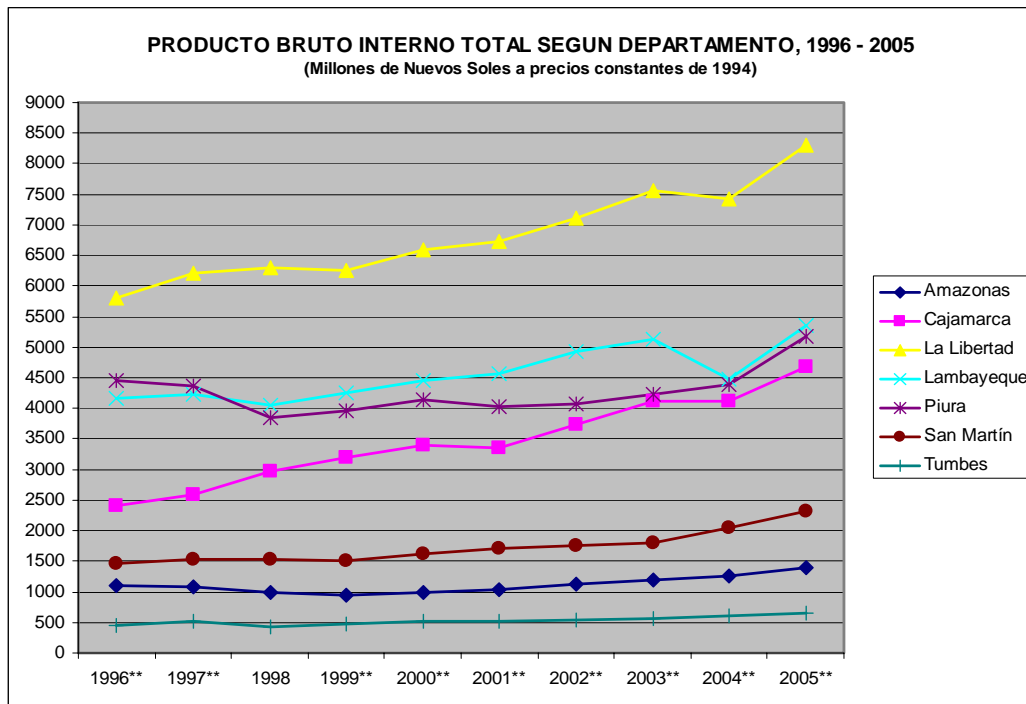
Departamento	1998	1999**	2000**	2001**	2002**	2003**	2004**	2005**
TOTAL NACIONAL	116523	117587	121057	121314	127569	132545	139463	148458
TOTAL 7 DEPARTAMENTOS	19130	20611	21706	21905	23299	24599	24328	27879
TOTAL 7 DEPARTAMENTOS %	16,42	17,53	17,93	18,06	18,26	18,56	17,44	18,78
Amazonas	1000	951	980	1033	1127	1194	1267	1387
Cajamarca	2975	3200	3398	3344	3736	4120	4124	4677
La Libertad	6307	6255	6584	6718	7109	7551	7435	8307
Lambayeque	4041	4247	4456	4569	4931	5121	4467	5365
Piura	3855	3960	4139	4022	4082	4239	4379	5170
San Martín	1522	1517	1629	1701	1766	1806	2051	2320
Tumbes	430	481	520	518	548	568	605	653

Adaptado por los autores, de PERU EN NUMEROS. Instituto Cuánto

Fuente : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA -Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

Las principales industrias de importancia nacional se concentran en el sur (cemento en Pacasmayo, calzado en Trujillo, siderurgia y harina de pescado en Chimbote); y en la costa piurana (hilandería, conservas y enlatados de pescado). Se observa también un incremento de plantas agroindustriales de nuevo tipo (mangos, espárragos etc.) en Piura-Sullana, Chiclayo y Trujillo.

FIGURA 25. PRODUCTO BRUTO INTERNO TOTAL, SEGUN DEPARTAMENTO, 1996- 2005



Fuente : INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA-Dirección Nacional de Cuentas Nacionales
Elaborado por los autores

El sector agrario es de una gran heterogeneidad tanto por razones ecológicas como por la diversificación de productos y de mercados. En lo que concierne al desarrollo sostenible y lucha contra la pobreza, lo más saltante es la gran carencia de servicios (técnicos, financieros, comerciales) dirigidos a la pequeña agricultura, altamente mayoritaria en cuanto a población y áreas ocupadas. Siendo el micro agricultor uno de los más perjudicados por el alto grado de centralización financiera del país, quienes se ven afectados para su calificación como sujetos de crédito por los comités de evaluación de riesgo de los bancos. No basta considerar aquí la concentración de depósitos y colocaciones en Lima, gestión que puede demorar semanas o meses antes que se tomen las decisiones pertinentes. Fenómeno que explica sin duda el auge reciente de instancias regionales como la Caja Municipal de Piura (con filiales en Lambayeque, Cajamarca y San Martín) o la Caja Rural San Martín (con sede en Tarapoto y con presencia en Piura gracias a la compra de la Caja Rural Grau).

5.3.2.4 El espacio local: La Región Lambayeque



Lambayeque es una de las regiones con gran potencial de desarrollo por su ubicación geográfica como centro de la Macro Región Norte del país y por su proyección internacional hacia los países vecinos Ecuador y Brasil.

La capital, Chiclayo, la principal ciudad de la región, cuenta con los recursos que poseen las más importantes ciudades del país y es el principal centro económico, financiero y comercial de la zona norte.

La Región Lambayeque está haciendo un balance de sus fortalezas y debilidades; está identificando las barreras que le impiden avanzar en materia de infraestructura, educación, salud, insuficientes flujos económicos e información, entre otros y diseñando estrategias de desarrollo. La región se está esforzando por desarrollar su potencial y asumir el reto de la competitividad, incrementando la productividad en el uso de los recursos, sean estos tecnológicos, naturales, humanos o financieros. Esta tarea es apoyada por la sociedad civil, empresarios, instituciones y representantes de diversos gremios.

Sus recursos productivos hacen de la región un lugar excelente para ensayar nuevas formas de asociación empresarial y de innovación de productos capaces de competir en el mercado internacional en igualdad de condiciones. El proceso de regionalización permite a los lambayecanos hacer frente a esta situación y asumir el reto de un manejo óptimo de los recursos disponibles, buscando el despegue socioeconómico de la región y el bienestar de sus habitantes.



Desarrollo Social

La calidad de vida y los niveles de bienestar que alcanza una región dependen de cómo los aspectos económicos, políticos y sociales crean las condiciones para que los recursos humanos desarrollen plenamente sus capacidades.

En materia social, la Región Lambayeque sustenta su desarrollo en el incremento y mejoramiento de las capacidades internas de sus diferentes actores sociales, siendo uno de los ejes centrales la promoción de la educación y la salud. Para la región el capital humano es el más importante y por ello se plantea el objetivo de contar con personas capacitadas, integradas a la sociedad, autónomas, productivas, con empleo adecuado y un nivel de vida que les permita el desarrollo pleno de sus capacidades.

Una rápida mirada a algunos indicadores sociales de la región permitirá conocer cuáles son los logros y dificultades por las que atraviesan los lambayecanos en materia de desarrollo social.

La Región Lambayeque tiene una población en continuo aumento, aunque su tasa de crecimiento es cada vez menor debido a la disminución de la tasa de fecundidad. Según el Censo del 2005 y como se observa en la Tabla 7, la población es de 1133588 habitantes (3.9 por ciento del total del país), correspondiendo a la provincia de Chiclayo el 67.6 por ciento de la población total.

La población es básicamente urbana y el flujo migratorio hacia estas zonas es constante. Se estima que en el año 2015 el 90 por ciento de su población estará asentada en las localidades urbanas de Chiclayo, Lambayeque y Ferreñafe, especialmente en la primera, cuya densidad poblacional es la más elevada entre las provincias lambayecanas. Asimismo, es importante destacar el carácter relativamente joven de la población actual, 66 de cada 100 habitantes son menores a 30 años.

Este flujo migratorio hacia las zonas urbanas, particularmente en la ciudad de Chiclayo, no sólo genera presiones por servicios como salud y educación sino



también presiones por oportunidades de empleo. La Tabla 7 muestra la Superficie, Población Total y Densidad Poblacional de la Región Lambayeque.

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo (MTPE 2001) realizó un diagnóstico de las condiciones de empleo en las regiones del país, agrupándolas según características homogéneas de actividad sociolaboral y económica. Los resultados muestran cinco grupos de regiones, la Región Lima es considerada como región individual.

TABLA7. LAMBAYEQUE: SUPERFICIE, POBLACIÓN TOTAL Y DENSIDAD POBLACIONAL

	Superficie		Población 1/		Densidad Poblacional
	Km2	%	En miles	%	Hab. por Km2
Perú	1 285 216		26 082,961		20,3
Lambayeque 2/	14 231.30	100,0	1 133,588	100,0	79,6
Chiclayo	3 288.07	23,1	766,491	67,6	233,0
Ferreñafe	1 578.60	11,1	98,381	8,7	62,3
Lambayeque	9 346.63	65,8	268,716	23,7	28,7

1/ Resultados del CENSO de Población y Vivienda 2005

2/ Incluye 18,00 km² de superficie insular oceánica.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)

En el grupo con un desarrollo superior, después de Lima, se encuentra Lambayeque conjuntamente con Arequipa, Ica, Moquegua, Tacna y La Libertad.

La actividad económica de este grupo está relacionada principalmente con la producción agroindustrial de exportación, el comercio y los servicios. En el aspecto laboral, este grupo presenta la mayor tasa de desempleo (4,8 por ciento), a diferencia de las regiones menos desarrolladas, donde la mayor parte de su mano de obra, dados los bajos niveles de ingreso, se encuentra ocupada, aunque en trabajos de baja calidad.

La Población Económicamente Activa (PEA) de este grupo de regiones, es aquella población que teniendo la edad de trabajar de encuentran trabajando (ocupados) o



sin trabajo pero buscándolo (desocupados), esta es mayoritariamente joven. La edad de la PEA es una de las variables que puede condicionar la productividad. Una PEA joven puede ser un factor importante para adecuarse a los cambios tecnológicos que requiere la globalización, aunque condicionada al nivel de capacitación de la misma. Una PEA joven y educada es necesaria en una etapa de reconversión industrial y de desarrollo agroindustrial para incrementar la productividad y competitividad. La PEA en estas regiones tiene mayoritariamente educación secundaria. La Figura 14 muestra a la Región Lambayeque en cifras.

Por su parte, La Población Económicamente Inactiva (PEI) en este grupo de regiones, es aquella población que está en edad de trabajar pero no está buscando trabajo, son jóvenes (49 por ciento en el rango de edad de 14-24 años) que se encuentra mayoritariamente estudiando; es decir, están en una etapa de preparación para el trabajo y formarán en algún momento parte de la PEA. Esta información es muy importante para las regiones porque la inversión, tanto pública como privada, que genera empleo debe ser capaz de absorber no sólo a la población desocupada sino también a esta población inactiva.

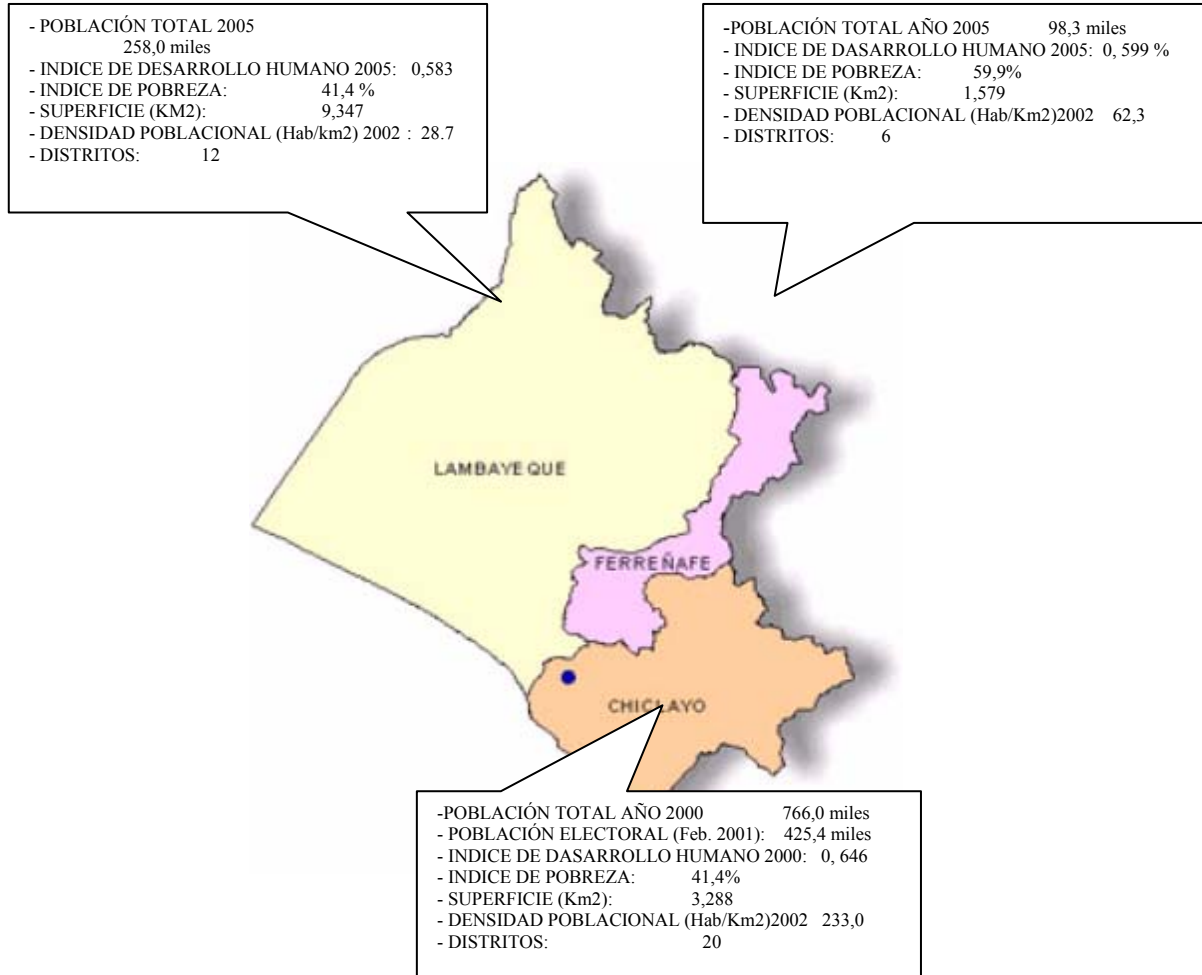
En la región el nivel educativo de la población ha registrado un crecimiento sostenido. La expansión del sistema educativo ha permitido disminuir el analfabetismo (aunque la zona rural sigue mostrando tasas elevadas) y que los años de escolaridad aumenten significativamente.

Existen 1722 centros educativos, de los cuales 67 por ciento corresponden a la educación pública. Los centros educativos privados se encuentran mayoritariamente ubicados en el área urbana (94 por ciento).

En el 2003 la población escolar matriculada de la región fue de 331 613 alumnos, de los cuales el 83 por ciento está matriculado en escuelas públicas, por lo que la responsabilidad del Estado es alta. Lambayeque cuenta con 14 836 docentes, siendo 10 023 los docentes del sector público y 4 813 los privados.

FIGURA 26. REGIÓN LAMBAYEQUE EN CIFRAS

Población (2005):	1 133 mil habitantes	Superficie:	14 213 Km ²
Provincias:	3	Distritos:	38



Más del 90 por ciento de las aulas escolares de la región tiene un estado de conservación considerado “bueno y regular”, aún en el área rural este porcentaje supera el 80 por ciento. No obstante, y particularmente en la modalidad estatal, el número de centros educativos que cuenta con servicios básicos dentro del local escolar es relativamente bajo. Asimismo, el acceso a computadora también es reducido, para el año 2002, en el nivel primario, la relación es de 64 alumnos por computadora.

Un indicador que muestra cuan personalizado es el proceso de aprendizaje de cada estudiante es la relación alumno-docente o carga docente; en el año 2003, la carga



docente en primaria estatal es de 26, mientras que en la escuela privada es de 19 alumnos. Este indicador ha ido disminuyendo a lo largo de los años, a principios de la década pasada la relación era de 31 alumnos por docente.

En materia de educación superior, Lambayeque cuenta con 5 universidades, 4 particulares y una pública. Las universidades particulares tienen su sede en la ciudad de Chiclayo y son: La Universidad Particular de Chiclayo, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Universidad Particular Señor de Sipán y la Universidad Particular San Martín de Porres. En cada una de ellas funciona la escuela profesional de ingeniería civil, con la aclaración de que en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, funciona la escuela profesional de ingeniería civil y medio ambiente.

La Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, ubicada en la ciudad de Lambayeque, es el principal centro de formación superior de la región y cuenta con 14 facultades, dentro de esta universidad funciona la escuela profesional de ingeniería civil.

En la escala local el desarrollo depende del desarrollo de las personas y del desarrollo productivo. Pero como ya se ha visto, ambas personas y espacios territoriales dependen a su vez de las dinámicas generadas en los diferentes espacios contenidos en lo nacional e inclusive en el ámbito internacional. La Tabla 8 muestra para la Región Lambayeque el Índice de Desarrollo Humano, 2000.

La evolución del Desarrollo Humano a nivel de provincias se caracteriza por que durante el periodo 1993-2000 se experimentaron mejoras en la salud de las personas, mayores logros en la educación, así como mejoras económicas-productivas que repercutieron en el ingreso familiar. La provincia de Chiclayo incrementó levemente su desarrollo humano y se mantiene en el nivel estrato medio alto, ubicado en el vigésimo segundo lugar en el ranking provincial nacional.

TABLA 8. LAMBAYEQUE: ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO, 2000

		Índice de					Ingreso familiar per
--	--	-----------	--	--	--	--	----------------------



	Población		desarrollo Humano		Esperanza de vida al nacer		Alfabetismo		Matrícula secundaria		Logro educativo		cápita S/mes rden	
	Hab.	Orden 1	IDH 1/	orden 1/	Años 1/	orden 1/	% 1/	orden 1/	% 1/	orden 1/	% 1/	orden 1/	1/	1/
Chiclayo	764 869	4	0,646	22	73,0	8	91,4	45	75,1	88	86,0	48	368,0	16
Ferreña	92 272	51	0,559	70	67,2	89	81,1	112	70,0	103	77,4	103	293,1	41
Lambayeque	235 910	17	0,583	50	68,7	58	86,3	73	77,2	80	83,3	69	282,3	45

1/ Índice a nivel provincial ordenados según nivel de desarrollo.

La provincia con orden igual a 1 presenta el mayor valor del índice y por lo tanto tiene el mayor nivel de desarrollo según el indicador considerado.

Fuente: PNUD-PERÚ, "Informe sobre Desarrollo Humano Perú 2002. Aprovechando las potencialidades", 2002.

La provincia de Lambayeque es una de las pocas provincias que ha mejorado notablemente su desarrollo humano dentro del ranking nacional, ubicándose dentro del tercio superior del nivel Estrato Medio Alto. Mientras que la provincia de Ferreña ubicada dentro del Estrato Medio, se encuentra todavía relegada por la existencia de espacios desarticulados y de población alto andina dispersa que limita su acceso a mayores y mejores servicios y oportunidades de desarrollo de sus capacidades.

5.3.3 Entorno legal

"Los Colegios Profesionales son instituciones autónomas con personalidad de Derecho Público", establece nuestra Carta Magna en su Art. 20. En efecto, al instituirse los Colegios Profesionales como Instituciones de Derecho Público Interno, se determina que cada uno de ellos tienen su propia Ley de Creación: éstas establecen entre otros, la obligatoriedad de los profesionales del área de su competencia a **colegiarse**, es decir inscribirse, registrarse y además estar debidamente **habilitado**.

Los Colegios Profesionales garantizan que una profesión se ejerza con idoneidad, honorabilidad y proyección técnico científica y sirva para el desarrollo. Propician que los servicios profesionales de sus agremiados se encuadren en el ámbito de



los valores morales y en principios éticos y deontológicos. Refrendan además el ejercicio libre de la profesión con el reconocimiento y las preeminencias que la nación les confiere, formalizando las profesiones y uniendo a los profesionales en salvaguarda de la sociedad.

TABLA 9 INGENIEROS CIVILES COLEGIADOS, INGENIEROS CIVILES HABLES

AÑO	COLEGIADOS	HABLES
2005	1131	887
2006	1491	896
2007	1585	739

Fuente : Colegio de Ingenieros del Perú – CD Lambayeque
Elaborado por los Autores

Los Colegios Profesionales son por ello base de la institucionalidad, la credibilidad y la seguridad jurídica.

El CIP-CD de Lambayeque, realiza acciones permanentes para combatir el ejercicio ilegal de la profesión en entidades públicas y privadas. Precisando que cuando se asignan competencias profesionales a: Bachilleres, técnicos, y en general a profanos o empíricos que usurpan cargos de responsabilidad profesional, se actúa de espaldas a la ley. Esto ocurre también cuando se contrata profesionales no colegiados o colegiados no hábiles. En el Anexo 14 se muestra el Marco Legal para la exigencia de colegiación y habilitación profesional del Ingeniero, que tiene como fin principal promover y proteger el ejercicio profesional del ingeniero conforme a ley.

En la Tabla 9, se muestra la estadística del Colegio de Ingenieros del Perú- Consejo Departamental de Lambayeque, referida a ingenieros civiles colegiados e ingenieros civiles colegiados hábiles de los últimos tres años.

5.3.4 Entorno gubernamental

5.3.4.1 El gobierno nacional

El Perú en respuesta a la demanda de la comunidad mundial para enfrentar el reto del proceso de la globalización y de la integración y convergencia, ha suscrito el ACUERDO NACIONAL que contiene 29 políticas de estado comprometidas a su



ejecución hasta el 2021; dichas políticas están orientadas a alcanzar cuatro grandes objetivos nacionales:

- *Democracia y estado de derecho*
- *Equidad y justicia social*
- *Competitividad del país*
- *Estado eficiente, transparente y descentralizado.*

Para lograr el objetivo de competitividad del país, se ha elaborado el Plan Nacional de Competitividad el cual contiene siete objetivos con sus respectivas estrategias y logros. Este Plan Nacional de Competitividad, será presentado y estudiado profusamente por la naturaleza del tema de tesis.

El Gobierno del Perú creó en Abril del 2002 el Consejo Nacional de la Competitividad (CNC) como un espacio de concertación público-privado, que tiene por finalidad desarrollar e implementar en conjunto un “Plan Nacional de Competitividad” con el objeto de integrar exitosamente al Perú en la economía global del Siglo XXI, basado en una mejora continua de la competitividad, que permita generar un mayor empleo digno y mejorar la calidad de vida de la población.

CUADRO 6. GRUPO DE TRABAJO, LINEAMIENTOS

<i>Grupo de Trabajo</i>	<i>Lineamientos</i>
<i>1. Articulación Empresarial</i>	<i>L1 - Articulación Empresarial y Clusters</i>
<i>2. Innovación Tecnológica</i>	<i>L2 - Innovación y Transferencia Tecnológica</i>
<i>3. Educación</i>	<i>L3 – Educación</i>
<i>4. Fortalecimiento Institucional</i>	<i>L4 - Reglas Claras y Estables</i> <i>L6 - Estabilidad Jurídica</i>



	<i>L7- Institucionalidad Pública y Privada</i>
<i>5. Política Económica , Mercados Financieros y de Capitales</i>	<i>L5 - Política Económica Transparente y Predecible</i> <i>L8 - Mercado Financiero y de Capital</i>
<i>6. Infraestructura</i>	<i>L9 – Infraestructura</i>
<i>7. Medio Ambiente</i>	<i>L10 - Medio Ambiente</i>

El CNC tiene un Consejo Directivo, el cual está conformado por el Presidente del Consejo de Ministros, quien lo preside, por ocho Ministros de Estado, el Presidente de INDECOPI, representantes del sector empresarial, y de la fuerza laboral.

El CNC tiene un Consejo Directivo, el cual está conformado por el Presidente del Consejo de Ministros, quien lo preside, por ocho Ministros de Estado, el Presidente de INDECOPI, representantes del sector empresarial, y de la fuerza laboral.

En Febrero del 2003, el CNC y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) organizaron el Primer Foro Nacional de Competitividad, de amplia convocatoria, que tuvo la finalidad de presentar las estrategias preliminares elaboradas por los grupos asesores formados para desarrollar los diagnósticos y estrategias de competitividad y recibir retroalimentación por parte de los asistentes.

Producto de los estudios realizados para dicho evento, en Noviembre del 2003 se aprobaron los Lineamientos de la Estrategia Nacional de Competitividad, los cuales se dividieron en 3 lineamientos motores, y 7 lineamientos condicionantes.



Tomando como base los Lineamientos y los estudios realizados para el Primer Foro Nacional de Competitividad, los avances obtenidos a la fecha en materia de competitividad, así como los planes sectoriales propuestos y aprobados, se inició la segunda etapa, a partir de enero del 2005, que consistió básicamente en elaborar el Plan Nacional de Competitividad.

Del Plan Nacional de Competitividad se han extraído los lineamientos de los grupos de trabajo; y los objetivos, estrategias y logros al 2005.

Los diez Lineamientos de la Estrategia Nacional de Competitividad fueron trabajados en 7 grupos con el ordenamiento mostrado en el Cuadro 6.

En el Anexo 7, se presenta el Plan Nacional de Competitividad, Objetivos, Estrategia y Logros.



5.3.4.2 Los gobiernos regionales

Articulado al Plan Nacional de Competitividad se encuentra los Planes de Desarrollo Regionales Concertados, los cuales incluyen sus respectivos planes de competitividad regional así como sus planes estratégicos, por lo que se presenta a continuación la Visión estratégica de la Región Lambayeque, y en el Anexo 15, Visiones de los demás gobiernos regionales que integran el espacio regional del ICH.

VISION DE FUTURO DE LA REGION LAMBAYEQUE

Tomado de: (Región Lambayeque)

I. Visión de la Región Lambayeque al 2021

Somos una sociedad regional autónoma con identidad propia, con sólidos valores éticos y morales; que ejerce sus derechos y obligaciones con igualdad de oportunidades, equidad de género, en paz y justicia social, con acceso universal a una educación de calidad y a los servicios integrales de salud y salubridad, en el marco de un estado democrático, descentralizado y unitario, siendo transparencia, la concertación y la participación ciudadana los elementos centrales de la gestión de gobierno.

Lambayeque constituye el eje de articulación de la macroregión Nororiental, conectados con el país y el mundo, que desarrolla actividades productivas y comerciales sostenibles cuya base es la agroindustria y el turismo, preservando el medio ambiente y el patrimonio cultural, consolidando su desarrollo sostenible.

II. Unidades Geoeconómicas

*La organización territorial de Lambayeque -aparentemente homogénea- se basa en la conformación de **Unidades Geoeconómicas** o sub espacios en los que se desarrollan sistemas urbanos jerarquizados; éstas tienen como elementos básicos de articulación las vías de comunicación, los circuitos energéticos y los corredores de actividades económica; aquí generalmente se establecen los centros de transformación de los recursos naturales de su entorno y se consolidan los mercados, configurados por la jerarquía de sus ciudades y centros poblados, que distribuyen y consumen bienes y servicios.*



El mayor stock de capital invertido se concentra en dichas unidades y por lo tanto sus economías externas y productividad relativa generan nuevos procesos de inversión que actúan como catalizadores del desarrollo. Para ser más eficientes sus actividades y establecer los eslabonamientos productivos regionales, debe fortalecerse la articulación entre ellas por servicios eficientes, sobre todo por rutas nacionales longitudinales y transversales sobre las cuales se insertan las vías departamentales y los caminos vecinales.

Del mismo modo la distribución eléctrica, el saneamiento ambiental, y los servicios de comunicaciones, salud y educación preferentemente se localizan en estas zonas que determinan la dinámica de crecimiento de estos sub espacios.

Estas Unidades Geoeconómicas en algunos casos trascienden el ámbito de la región y se acoplan con las de otras regiones limítrofes propiciando la complementariedad productiva, razón que convalida como parte de la estrategia de ordenamiento territorial la configuración de macro regiones articuladas, donde independientemente de la delimitación política administrativa de las regiones se prioricen acciones que permitan el fortalecimiento y evolución de estos centros nerviosos del país denominados unidades geoeconómicas. De esta manera se espera alcanzar un desarrollo territorial más equilibrado y armónico que permita utilizar con oportunidad y eficiencia las potencialidades regionales.

Las cuatro unidades geoeconómicas identificadas al interior de la región Lambayeque son:

- **Chiclayo – Lambayeque:** *Constituye el espacio de mayor desarrollo relativo, se asienta sobre los valles de Chancay- Lambayeque y La Leche que se integran totalmente en la parte baja y tiene características físicas, sociales, económicas y culturales homogéneas. Es un espacio de gran potencial económico productivo por sus tierras de alto valor agrológico (166,339 Has.) e indicadores fluviométricos constantes que le dan ventaja para el desarrollo de cultivos agro exportables. Se evidencian marcadas zonas productivas especializadas: la zona de Chiclayo-Lambayeque con cultivos de*



arroz y caña de azúcar y con las más importantes plantas industriales del departamento (molinerías, azucareras de Pomalca, Pucalá y Tumán, textiles); la zona Mochumí-Muy Finca con cultivos de menestras exportables (fríjol, locoto, garbanzo, lenteja) y planta de procesamiento; la zona Chongoyape con cultivos de frutales y maíz amarillo; las zonas Canal Taymi-Ferreñafe y Reque-Monsefú-Eten con cultivos de hortalizas y verduras; todas éstas cuentan con sistema de riego regulado. Esta unidad está fuertemente articulada a través de la carretera nacional Panamericana Norte, carreteras departamentales (Pimentel-Chiclayo-Chongoyape, Chiclayo-Ferreñafe-Batangrande-Incahuasi; circuito de Playas) y carreteras vecinales; cuenta con servicio de energía eléctrica a través del sistema interconectado. Complementariamente se ubican recursos naturales y culturales de gran valor turístico que permiten el desarrollo del principal Circuito Turístico que tiene el departamento (Museo Sicán – Complejo Arqueológico de Túcume – Museo Tumbas Reales del Señor de Sipán – Playas Mochica – Chiclayo – Huaca Rajada – Complejos Azucareros – Tinajones). El gran centro dinamizador de la unidad lo constituye la ciudad metropolitana de Chiclayo, quien concentra el mayor nivel de servicios y finanzas, es distribuidora de productos industriales y mayor foco de atracción de excedentes de productos y de mano de obra que sobre pasa los límites regionales; en este ámbito encontramos también centros poblados de menor jerarquía con los cuales se interrelaciona directamente.

• **Motupe – Olmos:** Espacio que tiene como unidad integradora el sistema de las cuencas de los ríos Motupe y Olmos, en donde existe un potencial de suelos agrícolas de 86,647 Has. propicio para el desarrollo de cultivos permanentes en su mayoría frutales (limón, maracuyá, mango, tamarindo, carambola), cultivos y crianzas para exportación (espárrago, vainitas, apicultura, ganado vacuno de carne y caprino), los cuales también están permitiendo la industrialización de productos de la zona (jugos de frutas, esencia de aceite, miel de abeja). Además encontramos fuerte presencia de especies forestales como algarrobo, hualtaco, palo santo. Esta unidad tiene como principales ejes articuladoras las vías nacionales a las carreteras Panamericana Norte y de penetración hacia la selva que pasando por Olmos llega hasta Tarapoto y Yurimaguas por un lado y Bagua-Saremeriza por otro, como parte del Corredor Bioceánico del norte



del país, a ella se suma la línea de transmisión de 70 Kv. que llega hasta Olmos. Justamente el proyecto Hidroenergético y de Irrigación Olmos forma parte de esta unidad, que presenta una de las mejores tierras agrícolas del país; el centro poblado dinamizador es la ciudad de Motupe. Culturalmente la veneración y festividad nacional de la Cruz de Motupe y el festival del Limón generan identidad a la población involucrada de esta zona y promueve la actividad turística.

• **Zaña –Oyotun:** Esta unidad está definida por el valle de Zaña, la parte media y baja del valle tiene como actividad económica principal la agricultura con los cultivos predominantes la caña de azúcar y arroz, existiendo un ingenio industrial azucarero temporalmente paralizado; la parte terminal del valle se diferencia por su especialización en la producción hortícola (sector Mocupe-Lagunas-Rafán). Complementariamente, la parte baja del valle, cuenta con un potencial cultural turístico (Murales de Ucupe, Templos Coloniales de Zaña) que se integran al circuito turístico departamental. Cuenta con recurso energético del sistema interconectado, y el eje articulador es la carretera Mocupe-Zaña-Oyotún.

• **Incahuasi - Cañaris:** Esta unidad es considerada como la de menor desarrollo relativo, posee características fisiográficas, demográficas, culturales y económicas homogéneas. Es un espacio eminentemente andino, conformado por los distritos de Cañaris e Incahuasi, en la que tiene nacimiento el río La Leche (Sub cuencas Moyan y Sangana) y río Cañariaco –Tocras; el mayor potencial de la zona es el suelo para forestales y en menor magnitud para cultivos agropecuarios (andinos, frutales, caña y pastos naturales). Contribuye a esta unidad el suministro energético de las Minicentrales Hidroeléctricas de Cañaris e Incahuasi que se potenciará con el funcionamiento de PSE Carhuaquero II Etapa. Las principales vías articuladoras e integradoras lo constituyen las carreteras Batan Grande – Incahuasi y Pucará – Cañaris. La población involucrada pertenece en su mayoría a la etnia Cañaris - Cajamarca que conserva su lengua materna, tradiciones y costumbres.

En el centro de estas cuatro unidades geoeconómicas se encuentra la ciudad metropolitana de Chiclayo que forma un gran núcleo urbano con las ciudades de Lambayeque, Monsefú, Reque, Eten, Pimentel y Santa Rosa; además de Pomalca y Tumán.

III. Vocación regional



Teniendo en cuenta las potencialidades, posibilidades y limitaciones, así como la dinámica de sus actividades económicas, Lambayeque presenta tres principales vocaciones para impulsar su desarrollo: AGRICOLA, TURISTICA e INDUSTRIAL. La ubicación geográfica estratégica de la región Lambayeque hace posible el desarrollo de dichas vocaciones, que además será directamente beneficiada con el proceso de articulación e integración que generarán el Corredor Interoceánico Nor Oriental y la Comunidad Andina de Naciones, con el Acuerdo de Paz Perú - Ecuador y con el Tratado de Preferencias Arancelarias Andinas (ATPDEA), aspectos que garantizan la posibilidad de concretar proyectos regionales importantes como el Proyecto Hidroenergético y de Irrigación Olmos, Afianzamiento de la I Etapa del Proyecto Tinajones, Terminal Marítimo de Puerto Eten, Hospital Regional de Chiclayo, entre otros).



- **Vocación agrícola**

El departamento de Lambayeque, se ha caracterizado por ser tradicionalmente un espacio agrario, principalmente productor de caña de azúcar y arroz, los cuales han marcado gran parte de la historia agraria de la sociedad lambayecana. Para el primer cultivo se proyecta una franca recuperación en los próximos años con un adecuado manejo empresarial y con la inyección de capitales privados en las empresas agro industriales, mientras que para el cultivo de arroz existe la posibilidad de un tratamiento progresivo de cambios de cultivos hacia menestras en áreas específicas.

La vocación agrícola del departamento de Lambayeque se sustenta en la existencia de un clima con estabilidad relativa a lo largo del año, al manejo de riego regulado en su principal valle (Chancay Lambayeque), el desarrollo de cultivos transitorios y permanentes en las áreas productivas de Motupe-Olmos; Zaña-Cayaltí-Oyotún; Mochumí-Muy Finca; Chongoyape, y sobre todo en la disponibilidad de 270,000 Has de suelos aptos para la agricultura, de las cuales solo se utilizan 188,244 Has (69.7%); la superficie para ampliación (81,755 Has) depende de la ejecución de proyectos importantes, como la II Etapa del Proyecto Tinajones; Proyecto Hidroenergético y de Irrigación Olmos, en los que se propone la implantación de cultivos alternativos orientados a la exportación, en especial en las zonas de Motupe-Olmos donde se promueve cultivos agro exportables y para su industrialización con aplicación de tecnologías modernas (mango, limón, maracuyá, naranja, espárragos, etc.).

- **Vocación turística**

En los últimos 10 años y a raíz de los estudios y descubrimientos de Sipán y Sicán, la puesta en valor del Monumento Arqueológico de Túcume, la construcción de los Museos de SICAN y Tumbas Reales del Señor de SIPAN, así como la recategorización a Santuario Histórico de los Bosques de Pomac, el departamento ha acentuando su potencial turístico. Esta situación obliga a impulsar al sector turismo como un elemento estratégico para el desarrollo de



Lambayeque, y que implica el desarrollo de actividades conexas generadoras de empleo como la artesanía, el transporte local y la prestación de servicios de hotelería y alimentación.

• **Vocación industrial**

Esta actividad está directamente influenciada por la agricultura, a variaciones depresivas de la agricultura corresponden periodos de estancamiento de la industria y el comercio, en tanto que a periodos expansivos de la agricultura corresponden también expansiones en los sectores industrial y comercial. La actividad industrial se localiza fundamentalmente en la provincia de Chiclayo (en las ciudades de Chiclayo, Pomalca, Pucalá, Tumán y Cayaltí) y se viene extendiendo hacia la provincia de Lambayeque, específicamente en la zona Motupe – Olmos con centros agroindustriales para exportación, la cual es un espacio con grandes posibilidades para el desarrollo industrial. Para lograr el desarrollo de esta vocación se requiere superar las actuales características estructurales de la actividad industrial carente de eslabonamiento y de articulación, así como de fragilidad económica.

5.3.5 El entorno laboral

La ingeniería civil es uno de los más importantes motores para el desarrollo del mundo y uno de los factores fundamentales de la actual noción de bienestar de la sociedad moderna, y que suministra las herramientas y procedimientos para dotar de infraestructura a todas las modalidades del transporte, a la generación, transmisión y distribución de energía, a la agricultura y a la ganadería, a la educación y la investigación, a la salud humana y animal.

Esta cobertura de tan alto espectro abre las puertas a una trascendental incidencia en la macro y micro economía del país, si se tiene en cuenta que la actividad constructora demanda desde mano de obra no calificada, fundamental para los países en vías desarrollo, hasta mano de obra altamente especializada para el diseño y construcción de obras de envergadura.

La definición de ingeniería civil dada por (Sarría, 1999), puede ser para algunos discutible, pero lo que no se puede cuestionar o resulta difícil de hacerlo es que el



objetivo final de la ingeniería civil es la **construcción**: sin construcción de cualquier naturaleza ningún producto puede ponerse al servicio de la comunidad, por lo que, para efecto del presente estudio se ha creído conveniente tomar el sector construcción como el indicador intrínseco o inherente al ingeniero civil, relativo al crecimiento económico de los sectores de la producción nacional.

5.3.5.1 La construcción en la Región Lambayeque

Se ha considerado pertinente estudiar el **sector construcción** solamente en el ámbito de la región Lambayeque, por residir o ser la sede principal del ingeniero civil en estudio y además por la imposibilidad de obtener información confiable de datos en el ámbito de la macro región y por ende nacional. También se ha considerado como agentes del sector construcción a: Constructores con personería natural o jurídica; ingenieros civiles colegiados; ingenieros afines colegiados (mecánicos, electricistas, sanitarios, agrícolas, geólogos, etc); arquitectos colegiados; usuarios; proveedores; técnicos y obreros.

Es importante puntualizar que también intervienen en el sector construcción en la Región Lambayeque desempeñando un rol importante normativo: Parlamento Nacional, Poder Ejecutivo, Gobierno Regional y Gobiernos Autónomos. Asimismo los Organismos Reguladores, principalmente la Contraloría General de la República, Consejo Superior de Contrataciones y Adquisiciones del Estado (CONSUCODE), Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (SUNAT) y Ministerio de Trabajo. También realizan papel importante los Organismos financieros, especialmente los Bancos, sin dejar de mencionar las Compañías Aseguradoras. Todas estas entidades no se han considerado como agentes del Sector Construcción, pero como se ha mencionado líneas arriba todas ellas cumplen una función importante en el sector construcción.

De las instituciones nombradas, a excepción del Parlamento Nacional y el Poder Ejecutivo, todas tienen oficinas desconcentradas que vienen funcionando dentro de la Región Lambayeque, destacando la Oficina Desconcentrada CONSUCODE-Chiclayo que últimamente se ha instalado en la ciudad de Chiclayo.

Agentes del sector construcción



I) Constructores

a) Empresas

De la CAPECO Filial Chiclayo, se ha obtenido una relación de 30 empresas afiliadas a ella, y 23 no afiliadas. (Anexo N° 12)

No existe una base de datos del sector construcción en la Región Lambayeque, ni tampoco es objetivo de la presente tesis elaborar una base de datos; sin embargo los autores han recurrido a diversas entidades: Gobierno Regional, CIP-CD Lambayeque, CAPECO filial Chiclayo é ingenieros contratistas, logrando aportar un listado de 123 empresas constructoras que actúan en el ámbito de la Región Lambayeque. (Anexo N° 11).

b) Personas naturales

De la CAPECO Filial Chiclayo, se ha obtenido una relación de 10 constructores afiliados a ella, y 11 no afiliados. (Anexo N° 12).

II) Ingenieros civiles colegiados

Del CIP-CD LAMBAYEQUE, se obtuvo la base de datos al año 2004, de 1089 ingenieros civiles colegiados, precisando, que en la información proporcionada sólo contiene: nombres y apellidos completos, domicilio, teléfono y fecha de nacimiento. De la Tabla 9, al año 2007 el número de ingenieros civiles colegiados es 1585.



III) Ingenieros afines colegiados

Del CIP-Consejo departamental Lambayeque, se obtuvo la información de 632 ingenieros agrupados en el capítulo de ingenieros mecánicos-electricistas y que comprende a los ingenieros: mecánicos, electricistas y mecánicos electricistas; 937 ingenieros agrícolas; 13 ingenieros sanitarios; y 01 ingeniero Geólogo, al año 2007.

IV) Arquitectos Colegiados

Del CAP-Zonal Lambayeque, se obtuvo la información de 425 afiliados al 2007.

V) Usuarios

Lo constituyen principalmente los Organismos Públicos Descentralizados, Gobiernos Autónomos (Municipios), Empresas Públicas y Privadas, Universidades Públicas y Privadas, Empresas para estatales, Proyectos Especiales y Organizaciones en general; que demanden los servicios profesionales del ingeniero civil, en cualquiera que sea su etapa del ciclo de vida del proyecto. También se consideran como usuarios a toda la población económicamente activa de la región Lambayeque.

Se identifican entre las Instituciones más importantes que convocan a concursos o procesos de selección para los servicios de la ingeniería en el ámbito regional a:

- Gobierno Regional
- Gobierno Provincial de Chiclayo
- Empresa Prestadora de Servicios de Saneamiento de Lambayeque S.A.(EPSEL S.A.).
- Poder Judicial y Ministerio Público de la Región Lambayeque
- Empresa Regional de Servicio Público de Electricidad del Norte S.A.

Se destaca que la mayoría de las Instituciones Públicas ejecutan total o parcialmente sus obras por la modalidad de Administración Directa.

VI) Proveedores



Se presenta un listado de 195 proveedores de la construcción por orden alfabético, en la Región Lambayeque, en rubros como artículos de ferretería, materiales de construcción, cemento, ladrillos, agregados, tubos y postes, pinturas, vidrios, aluminio, maquinaria y equipo de construcción, cerámicas, mayólicas, mosaicos, madera, asfalto, artículos de hormigón-cemento-yeso, carpinterías metálicas, materiales eléctricos, tubos y accesorios para instalaciones sanitarias, válvulas, materiales eléctricos de alta y baja tensión, transformadores, metal para uso estructural, etc. (ver Anexo N° 11)

VII) Técnicos y obreros

Situación similar al de los otros agentes del sector construcción, se repite para los **técnicos**; no contándose con información del número y especialidad, quizás por que no tienen un organismo gremial que los reúna y por lo tanto que los organice; sin embargo es oportuno mencionar que en la Región Lambayeque, funcionan dos Institutos Superiores tecnológicos, uno estatal (IST Enrique López Albuja: ofrece la carrera en construcción civil) que funciona en la ciudad de Ferreñafe, y otro privado(EST SENCICO: ofrece las carreras en edificaciones y topografía), que funciona en la ciudad de Chiclayo.

En el caso de los **obreros** a pesar de tener un gremio el Sindicato de Construcción Civil, dada la gran informalidad que los caracteriza son muy pocos los que son agremiados, y dado el gran porcentaje de la población peruana que trabaja eventualmente e informalmente, entonces resulta muy difícil poder ofrecer número y categoría del personal obrero que labora en el sector construcción de la Región Lambayeque.



5.3.5.2 Retorno de la educación del ingeniero civil en el mercado laboral

Gustavo Yamada, en su investigación Titulada Retornos a la Educación Superior en el Mercado Laboral ¿Vale la pena el esfuerzo? (Yamada, 2005), que evaluó el comportamiento de los retornos a la educación superior en el Perú durante los años 1997 y el 2004 de los profesionales universitarios y técnicos con carreras superiores no universitarias, habiendo identificado veintiuna ocupaciones con títulos idénticos a la profesión, que concluyeron con un ranking de las profesiones universitarias mejor remuneradas, destacando la ingeniería civil como la mejor, con un promedio de 4079 soles mensuales (también la mediana más alta, ascendente a 3108 nuevos soles), lo que supera en 81% a la remuneración profesional promedio.

El los Anexos 8 y 9 se presentan un ranking de las profesiones universitarias mejor remuneradas en promedio en los últimos años en el ámbito nacional urbano, en soles constantes de Lima Metropolitana del 2004. Habiendo identificado veintiuna ocupaciones con títulos idénticos a la profesión y con más de treinta observaciones en esta muestra acumulada de datos

El promedio de ingresos mensuales netos autoreportados de estas veintiuna profesiones es de 2.438 soles (penúltima fila), monto que es superior al promedio total de remuneración de las ocupaciones profesionales (lo que incluye otras ocupaciones-profesiones con muy pocas observaciones como para presentarlas separadamente), de 1.569 soles mensuales.

Los resultados se presentan en cuatro grupos: el primero incluye a aquellas profesiones con remuneración neta mayor a tres mil soles mensuales; el segundo, considera a profesiones con sueldos netos entre dos mil y tres mil soles mensuales; el tercero, a profesiones entre mil y dos mil soles; y, por último, el cuarto grupo considera las profesiones que ganan menos de mil soles mensuales en términos netos. La ingeniería civil resulta ser la profesión mejor remunerada, con un promedio de 4.079 soles mensuales (también tiene la mediana más alta, ascendente a 3.108 soles), lo que supera en 81% a la remuneración profesional promedio.



En cuanto a retornos a la educación privada y pública, se aprecia un retorno remunerativo muy superior para la educación privada, a pesar de su calidad heterogénea. Es más, la brecha entre ambas parecería estar creciendo como consecuencia del deterioro adicional de la educación pública ocurrido en las últimas décadas. Mientras que en 1985- 1986 el retorno público era un punto porcentual menor que el privado, en el 2004 fue prácticamente la mitad.

TABLA 10 . RETORNOS POR PROFESIÓN (ADICIONALES AL PROMEDIO). MODELO DE HECKMAN PARA EL POOL 1997-2000

Profesión	Retorno al empleo	Castigado por
Ingeniero civil	59,7%	-74,4%
Economista	58,0%	-121,4%
Médico	51,0%	(n.s.)
Contador	36,0%	-70,5%
Administrador	32,5%	(n.s.)
Abogado	29,3%	(n.s.)
Enfermero	-57,1%	(n.s.)
Profesor de secundaria	(n.s.)	-118,7%
Profesor de primaria	(n.s.)	-67,2%
Profesor de primaria (sistema público)	(n.s.)	-51,5%

Nota: todos los retornos son estadísticamente significativos al 90% de confianza, salvo indicación (n.s.).
Fuente: Cuánto. Encuesta Nacional de Medición de Niveles de Vida (ENNIV) 1997 y 2000.

En cuanto a zonas geográficas, en la actualidad los retornos son tres puntos porcentuales mayores en Lima Metropolitana, y esta brecha se ha ampliado en comparación con lo que ocurría dos décadas atrás.

El mercado laboral de Lima Metropolitana, por ser el más grande, capitalizado y sofisticado del país, es capaz de absorber una mayor proporción de trabajadores con mayores niveles de educación, y eso se refleja en los mayores retornos a la educación.

Los retornos a la educación son heterogéneos, tal como se muestran en la Tabla 10, a lo largo de la distribución de individuos por ingresos. Los retornos fluctúan entre 9,1% para el primer decil (más bajo) de la distribución y 12,2% para el



noveno decil (más alto) de la distribución, y crecen de manera monótonica a lo largo de todos los deciles. Este resultado evidencia que los retornos a la educación están correlacionados positivamente con variables no observables de los individuos, tales como el talento innato, los antecedentes familiares, la calidad de la educación y las redes sociales, que hacen que los retornos más altos se ubiquen en las partes más altas de la distribución de ingresos luego de controlar por todas las condiciones socioeconómicas observables en los datos.

Existe un significativo castigo remunerativo para las generaciones que nacieron de 1960 en adelante y que recibieron educación pública, posiblemente debido a que fueron las más afectadas por la combinación de crisis económica secular, explosión demográfica y disminución de la calidad de la educación peruana. Sin embargo, un número lo suficientemente elevado de años de educación permitiría a individuos de estas cohortes recientes impedir que estas presiones del mercado laboral afecten su remuneración relativa.

5.3.5.3 Distribución de la edad del ICH al 2004

En cuanto a la edad cronológica de los ingenieros, éstas se muestran en la Tabla 11 y en la Figura 27 su dispersión.

De donde se obtiene que la edad promedio de los ingenieros de Chiclayo es de 46.63 años, con una varianza de 92.53 y una desviación estándar de 9.6 años.

En cuanto a su ciclo laboral se asumió que éste se prolonga a los 65 años, coincidente con la edad oficial mínima para jubilación en el país, como también al inicio de la vejez, cuarta etapa del ciclo vital involutivo, de acuerdo a la teoría Epigenética de Erikson (Ver Anexo 13).

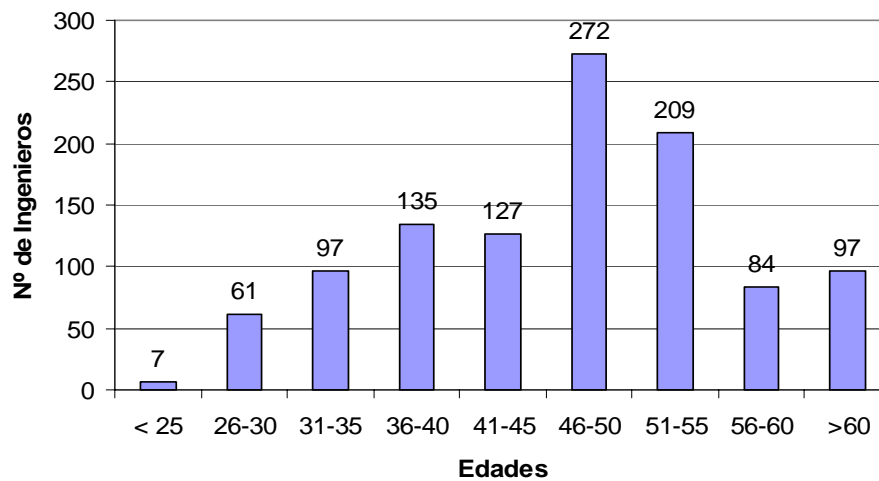


TABLA 11. EDAD CRONOLÓGICA Y NÚMERO DE INGENIEROS DE CHICLAYO

Edad	Nº de Ingenieros
< 25	7
26-30	61
31-35	97
36-40	135
41-45	127
46-50	272
51-55	209
56-60	84
>60	97
TOTAL	1089 *

Fuente: CIP CD-Lambayeque. 2004
 Elaborado por los autores
 *Dato registrado a Julio del 2004

FIGURA 27. DISTRIBUCION DE LA EDAD CRONOLÓGICA



Elaborado por los autores



5.4 El ICH en la ingeniería civil del Perú y de la macro región

Dentro del proceso de planificación estratégica, y para realizar un adecuado diagnóstico es necesario disponer de un buen sistema de información, completo y fiable que permita de una manera objetiva visualizar la situación real del ICH y su posición relativa respecto al resto de Ingenieros Civiles. Esta ha sido una de las dificultades que se afrontó, dada la escasez de información en el tema de investigación. A pesar de ello, se logró apoyar en diferentes fuentes de información relativamente nuevas, principalmente enfoques teóricos y datos estadísticos de tipo cuantitativo y cualitativo procedente de esta investigación.

5.4.1 Indicadores de oferta profesional

5.4.1.1 Oferta nacional

El indicador oferta nacional muestra la relación porcentual entre el número total de ingenieros civiles afiliados al CIP Consejo Departamental y el total de ingenieros civiles afiliados al CIP a nivel nacional, como se señala en la Tabla 12.



TABLA 12. OFERTA NACIONAL DE LOS INGENIEROS CIVILES AL AÑO 2005

<i>Consejo Departamental</i>	<i>Nº de I.Civil</i>	<i>Oferta Nacional%</i>
TOTAL NACIONAL	22042	100
TOTAL MACRO REGION NORTE	4472	20
Lima	11092	50
Cuzco	1419	6
La Libertad	1371	6
Lambayeque	1131	5
Arequipa	1007	5
Cajamarca	957	4
Ica	833	4
Ancash	657	3
Piura	545	2
Puno	477	2
Huánuco	438	2
Ayacucho	374	2
San Martín	345	2
Junín	342	2
Tacna	245	1
Loreto	191	1
Callao	140	1
Moquegua	114	1
Ucayali	97	0
Tumbes	68	0
Apurímac	58	0
Amazonas	55	0
Huancavelica	49	0
Madre de Dios	29	0
Pasco	8	0

Fuente: COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU-Consejo Nacional.

Elaborado por los autores

5.4.1.2 Oferta regional

El indicador oferta regional muestra la relación porcentual entre el número total de ingenieros civiles afiliados al CIP Consejo Departamental y el número total de ingenieros civiles afiliados al CIP en la Macro Región (ver Tabla 13).

El departamento con mayor porcentaje de ingenieros civiles, es Lima con el 50 %, seguido de Cuzco con 6%, La Libertad 6%, Lambayeque 5%. La Oferta Regional es el 40 % de la Oferta del Departamento de Lima, y el 20 % de la Oferta Nacional. La Tabla 12, muestra la oferta nacional de los ingenieros civiles al año 2005.

TABLA 13. OFERTA NACIONAL Y REGIONAL DE LOS INGENIEROS CIVILES AL 2005



<i>Consejo Departamental</i>	<i>Nº de I. Civil</i>	<i>Oferta Regional, %</i>
TOTAL NACIONAL	22042	
TOTAL MACRO REGION NORTE	4472	100
Amazonas	55	1
Cajamarca	957	21
La Libertad	1371	31
Lambayeque	1131	25
Piura	545	12
San Martín	345	8
Tumbes	68	2
Lima	11092	

Fuente: COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU-Consejo Nacional.

Elaborado por los autores

El departamento con mayor porcentaje de ingenieros civiles es el de La Libertad con 31 %, seguidos de Lambayeque con 25 % y Cajamarca con 21%. El departamento con menor porcentaje es Amazonas con 1 %.

5.4.1.3 Oferta de ingenieros civiles por habitante

El indicador Oferta de ingenieros civiles por habitante, muestra la relación entre el número de ingenieros civiles por departamento y el número total nacional de la población del Perú, expresado por mil habitantes (ver Tabla 14).

El promedio nacional es 0.84, el promedio Macro-regional es 0.65, la mayor oferta la tiene Lima con el 1.42. En la Macro Región, Lambayeque con 1.04 tiene la mayor oferta per cápita, seguido de La Libertad con 0.89 y Cajamarca con 0.70.

La tendencia de la oferta es a seguir incrementándose, por lo menos en la Región Lambayeque y la Macro Región Norte, esto debido a que en los 2 últimos años se han creado en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, la Universidad de Chiclayo y la Universidad Señor de Sipán, la carrera profesional de ingeniería civil. Asimismo dentro del mismo periodo, se ha instalado en Chiclayo, la filial de la Universidad San Martín de Porres de Lima, que también



cuenta con la carrera. Es decir tal como se aprecia en el Cuadro 5, las cuatro Universidades privadas que funcionan en el Departamento de Lambayeque, todas cuentan con la carrera profesional de ingeniería civil, y hasta la fecha no tienen egresados, pero en un futuro próximo lo tendrán.

TABLA 14. OFERTA DE INGENIEROS CIVILES POR HABITANTE

<i>Consejo Departamental</i>	<i>Nº I. Civiles x mil habitantes</i>
TOTAL NACIONAL	0.84
TOTAL MACRO REGION NORTE	0.65
Amazonas	0.14
Cajamarca	0.70
La Libertad	0.89
Lambayeque	1.04
Piura	0.33
San Martín	0.51
Tumbes	0.35
Lima	1.42

Fuente : COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERU-Consejo Nacional, INEI
Elaborado por los autores

5.4.2 Indicadores de demanda

Se dispone de datos del PBI de la construcción, según departamento, desde los años 1996 al 2005, de donde podemos observar que la demanda tuvo sus mayores valores en los años 1997 y 1998, luego decreció siendo los años de menor PBI el 2000 y 2001, en los años siguientes ha habido fluctuaciones, observándose a partir del 2004 una tendencia creciente del PBI de la construcción hasta la fecha. Se usará el PBI de la construcción, como indicador de la demanda de ingenieros civiles.

5.4.2.1. Demanda nacional

TABLA 15. PRODUCTO BRUTO INTERNO DE LA CONSTRUCCIÓN, SEGÚN DEPARTAMENTO, 2003-2005



Millones de Nuevos Soles a precios constantes de 1994

Departamento	2003**	%	2004**	%	2005**	%
TOTAL	6413	100	6712	100	7276	100
Amazonas	64	1	68	1	64	1
Ancash	185	3	196	3	304	4
Apurímac	84	1	91	1	75	1
Arequipa	309	5	319	5	323	4
Ayacucho	80	1	86	1	139	2
Cajamarca	165	3	176	3	186	3
Cusco	137	2	146	2	209	3
Huancavelica	58	1	63	1	111	2
Huánuco	111	2	117	2	138	2
Ica	98	2	102	2	102	1
Junín	170	3	177	3	273	4
La Libertad	194	3	202	3	221	3
Lambayeque	142	2	147	2	174	2
Lima	3652	57	3803	57	3802	52
Loreto	127	2	135	2	139	2
Madre de Dios	28	0	30	0	30	0
Moquegua	50	1	53	1	59	1
Pasco	22	0	24	0	66	1
Piura	181	3	192	3	212	3
Puno	214	3	226	3	216	3
San Martín	117	2	123	2	153	2
Tacna	96	1	101	2	117	2
Tumbes	35	1	37	1	40	1
Ucayali	92	1	98	1	123	2

Adaptado por los autores, de PERU EN NUMEROS. Instituto Cuánto

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA - Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

De la Tabla 15: Producto Bruto Interno de la Construcción Según Departamento, años 2003-2005, se observa que el departamento con mayor porcentaje de PBI de la construcción al 2005, es Lima con el 52 % del total nacional, seguido de Arequipa con el 4 %, Ancash con el 4 % y Junín también con el 4%. El PBI regional es el 27 % del que corresponde al Departamento de Lima, y el 14 % de la demanda nacional.

5.4.2.2 Demanda macro regional

TABLA 16. PRODUCTO BRUTO INTERNO DE LA CONSTRUCCION, DE LOS DEPARTAMENTOS DE LA MACRO REGION Y DE LIMA, 2003 - 2005



	2003**		2004**		2005**	
	PBI	%	PBI	%	PBI	%
(Millones de Nuevos Soles a precios constantes de 1994)						
TOTAL NACIONAL	6413		6712		7276	
TOTAL 7 DEPARTAMENTOS	898	14.0	945	14.1	1050	14.4
Lima	3652	57	3803	57	3802	52
Amazonas	64	7	68	7	64	6
Cajamarca	165	18	176	19	186	18
La Libertad	194	22	202	21	221	21
Lambayeque	142	16	147	16	174	17
Piura	181	20	192	20	212	20
San Martín	117	13	123	13	153	15
Tumbes	35	4	37	4	40	4

Adaptado por los autores, de PERU EN NUMEROS. Instituto Cuánto

Fuente: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA E INFORMATICA -Dirección Nacional de Cuentas Nacionales.

De la Tabla 16: Producto Bruto Interno de la Construcción de los Departamentos de la Macro Región y de Lima, años 2003-2005, se observa que el mayor porcentaje corresponde a La Libertad con el 21 %, seguido de Piura con el 20% y Lambayeque con 17%.

5.4.3 Indicadores de actividad profesional

No existe una investigación que haya abordado el tema, pero de acuerdo a la información obtenida de: entrevistas, CAPECO filial Chiclayo, Gobierno Regional, CIP-CD de Lambayeque, así como la observación directa y razonamiento permite establecer que los ingenieros tienen desarrollos diferenciados, por lo que se pueden agrupar de la siguiente manera:

- a Ingenieros civiles que no ejercen la profesión, incluye a todos los ingenieros civiles que se dedican a otra actividad laboral, principalmente el magisterio y el comercio en general.



- b Ingeniero de los distritos y de las zonas pobres y deprimidas de la Región, dependientes o independientes.
- c Ingenieros civiles del sector privado, incluye a ingenieros civiles independientes, que se desempeñan como consultores: proyectistas, peritos, residentes, y supervisores. También están incluidos dentro de este sector, ingenieros clasificados en el sector (d), principalmente los docentes universitarios.
- d Ingenieros de los Organismos públicos (Región, Universidad, Municipios Provinciales, etc.), Universidades Privadas, Empresas Paraestatales, Proyectos Especiales y afines.
- e Ingenieros civiles empresarios del sector construcción, quedan incluidos aquí los ingenieros civiles contratistas de obras públicas, con personería natural o jurídica, como también a ingenieros civiles contratistas de obras privadas. También están incluidos dentro de este sector ingenieros civiles clasificados en el sector (d).

5.4.4 Indicadores de ingresos

Según Gustavo Yamada, la ingeniería civil resulta ser la profesión mejor remunerada en el Perú, con un promedio de 4.079 soles mensuales (también tiene la mediana más alta, ascendente a 3.108 soles), lo que supera en 81% a la remuneración profesional promedio del país.

El ranking de ingresos esperados lo encabezan los ingenieros civiles (profesión que ocupó también el primer lugar en el ordenamiento de los ingresos obtenidos de las Enaho) con prácticamente tres mil (2.966) soles mensuales netos. En este caso, un poco más de la mitad (52,5%) de los ingenieros civiles ejercen efectivamente su profesión y obtienen un ingreso promedio mensual neto de 4.418 soles. Un 15% adicional trabajan en otras ocupaciones que requieren de un nivel profesional universitario similar, y generan un ingreso mensual promedio de 2.545 soles. La tasa de subempleo profesional de los ingenieros civiles es menor que el promedio (22,5%), pero el castigo salarial en este caso es bastante fuerte (obtienen solo 1.180 soles netos mensuales). Asimismo, los ingenieros civiles



tienen la tasa de desempleo abierto profesional más alta (10%). Se trata, pues, de una profesión con calificaciones bastante específicas que no son fácilmente adaptables a otras ocupaciones.

5.4.5 Conclusiones del Capitulo

De lo expuesto, observación y razonamiento sobre el entorno profesional del ICH, se puede concluir:

1. Que el ICH, desempeña su labor profesional en un medio nacional, regional y local no competitivo; pero el país tiene una inmensa potencialidad de desarrollo, esto se deducen de las visiones de sus líderes principalmente regionales y locales, por lo que el ingeniero en estas condiciones debe conocer a plenitud su espacio territorial, adoptar estrategias para su desarrollo profesional y de su espacio territorial, considerando que en los tiempos actuales vivimos una era de globalización y el Perú es parte de ella.
2. Existen diferentes segmentos de ICH que han sido definidos por los autores teniendo en cuenta su situación laboral y desarrollo profesional:
 - A) Ingenieros civiles que no ejercen la profesión, incluye aquí a todos los ingenieros civiles que se dedican a otra actividad laboral, principalmente el magisterio y el comercio en general.
 - B) Ingenieros de los distritos y de las zonas pobres y deprimidas de la Región, dependientes o independientes.
 - C) Ingenieros civiles del sector privado, incluye a ingenieros civiles independientes, que se desempeñan como consultores: proyectistas, peritos, residentes, y supervisores. También están incluidos dentro de este sector ingenieros clasificados en el sector (D), principalmente los docentes universitarios.
 - D) Ingenieros de los Organismos Públicos (Región, Universidad, Municipios Provinciales, etc.), Universidades Privadas, Empresas paraestatales, Proyectos Especiales y afines,



- E) Ingenieros civiles empresarios del sector construcción, quedan incluidos aquí los ingenieros civiles contratistas de obras públicas, con personería natural o jurídica, como también a ingenieros civiles contratistas de obras privadas. También están incluidos dentro de este sector ingenieros civiles clasificados en el sector (D).
3. Los departamentos más atractivos por su demanda y oferta lo constituyen Piura, Cajamarca y San Martín, en ese orden; a pesar que la Libertad y Lambayeque tienen las mayores demandas, pero también cuentan con las mayores ofertas.
 4. Los ingenieros civiles tienen un buen posicionamiento nacional y regional.
 5. La EPIC-FICSA-UNPRG, es la más antigua en el espacio macroregional, cuenta con laboratorios en las diversas áreas de la formación profesional, que permite combinar la teoría con la práctica y la investigación aplicada en sus docentes y alumnos (Ver Anexo 5: Servicios que ofrece la EPIC-FICSA-UNPRG, y Cuadro 5).
 6. Se han creado recientemente varias universidades, especialmente privadas dentro del espacio regional del ICH, a las que se agregan filiales de Universidades de la Capital, Todas ellas cuentan con escuelas profesionales de ingeniería civil, siendo la tendencia a incrementar en los próximos años significativamente la oferta de ingenieros civiles en la Región Lambayeque y la Macroregión, lo que exige mayor competitividad del ICH. Ver ítem 5.4.1.3 oferta de ingenieros civiles por habitantes, y Cuadro 5.
 7. En el Perú. existe relativa estabilidad monetaria y fiscal con equilibrio de sus cuentas fiscales, estando encaminados a ser considerados como país con grado de inversión, con un PBI creciente en promedio de un 6% durante los últimos años. Está ubicado entre los países con más bajas tasas de inflación en Latinoamérica.



CAPÍTULO VI . FODA, MISION, VISION, ESTRATEGIAS Y OBJETIVOS

6.1 FODA del ingeniero civil de Chiclayo

En el proceso de planificación estratégica, se utilizan diversas herramientas de análisis para obtener información que permita tomar decisiones acertadas al trazar la trayectoria futura de las organizaciones. Una de las herramientas más utilizadas, por su sencillez y gran utilidad, es el análisis FODA.

FODA es una sigla que resume cuatro conceptos: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas. Los criterios para ubicar un dato o hecho en una de estas cuatro categorías son básicamente dos:

1. Si son internos o externos a la organización
2. Si son convenientes o inconvenientes para la organización

Las oportunidades y las amenazas son elementos externos a la organización que esta no puede controlar ni modificar pero sí aprovechar o manejar. Las fortalezas y las debilidades son factores internos que la organización sí controla, que dependen de esta.

Es fácil derivar, que las oportunidades y las fortalezas son factores favorables y las debilidades y las amenazas son desfavorables.

Dado lo anterior, se pueden plantear las siguientes definiciones:

Fortalezas: Son las características y capacidades internas a la organización que le han permitido llegar al nivel actual de éxito y lo que le distingue de la competencia (ventaja competitiva). Se tiene control sobre ellas y son relevantes.

Debilidades: son las características y capacidades internas a la organización que no están en el punto que debieran para contribuir al éxito y más bien provocan situaciones desfavorables.



Al igual que las fortalezas, se tiene control sobre ellas y son relevantes. Las fortalezas pueden convertirse en debilidades, por ejemplo, si ocurre algo que provoque una desmotivación importante.

Oportunidades: son aquellos factores externos a la organización que puede aprovechar para obtener ventajas competitivas. No las controla y no dependen de ella, pero puede obtener ventajas de tales hechos relevantes.

Amenazas: son aquellas situaciones que presenta el entorno externo (de la organización), que no puede controlar pero le pueden afectar desfavorablemente y en forma relevante. Las oportunidades pueden convertirse en amenazas si su efecto es negativo

La utilidad del FODA radica en diseñar las estrategias para utilizar las fortalezas en forma tal que la organización pueda aprovechar las oportunidades, enfrentar las amenazas y superar las debilidades. De un buen análisis FODA surge toda una gama de planes de acción estratégicos y proyectos para lograr el éxito.

6.1.1 Matriz FODA

De los análisis y estudios precedentes, especialmente de los capítulos III y V del trabajo realizado, luego de reuniones para discutir los objetivos y estrategias propuestas, se deriva un diagnóstico estratégico general para el ingeniero civil de la ciudad de Chiclayo, resumido en la siguiente matriz FODA.

Debilidades

1. Actitud de nivel desfavorable en cuanto a calidad y costos.
2. Actitud desfavorable hacia la innovación.
3. Poseer un nivel desfavorable en cuanto a capacitación.
4. Bajas puntuaciones en negociaciones.
5. Nivel desfavorable en cuanto a trabajo en equipo.
6. Desfavorable nivel de conocimiento en cuanto a idioma ingles.



7. Escasa información para que el ICH planifique su vida y carrera profesional.

Amenazas

1. La internacionalización de la carrera profesional.
1. La aparición en el escenario regional de ingenieros competitivos y con conducta emprendedora.
2. La tendencia a incrementar significativamente la oferta de ingenieros civiles en el Departamento de Lambayeque y en la Macroregión, debido a la reciente creación de escuelas profesionales de ingeniería civil en las universidades privadas en el ámbito del Departamento de Lambayeque y en la Macroregión.
3. Cambios en la política gubernamental que reduzcan el PBI de Construcción.
4. Inseguridad ciudadana, violencia social.
5. El ejercicio ilegal de la profesión.
6. La baja competitividad del país.
7. Competencia creciente con ingenieros civiles de otros departamentos.
8. Competencia creciente con otros profesionales de la construcción y con personas y profesionales que no siendo del sector construcción incursionan en el, vía la formación de empresas consultoras o constructoras.
9. Complejidad creciente de un mundo de medios informativos, en el que crecen la competencia y la presión de los aspectos comerciales.
10. Ausencia de un modelo de mecenazgo.
11. Desigual distribución del ingreso económico del ICH.



Fortalezas

1. Nivel favorable en tecnología disponible en el país.
2. Nivel favorable en administración.
3. Nivel favorable en gestión.
4. Buenos indicadores en sus encargos profesionales muchos de los cuales se aprecian en el espacio macro regional.
5. Ingeniero generalista con amplia y diversificada oferta.
6. Aptitud para la reingeniería
7. Buena valoración de los empresarios y directivos gubernamentales
8. Mantenimiento de su nivel de encargos profesionales.

Oportunidades

1. Posibilidad de reacomodar su oferta profesional
2. Adquirir experiencia en el ámbito de la profesión
3. Incremento de las posibilidades profesionales con el uso de nuevas tecnologías de información y comunicación.
4. Participación en redes profesionales internacionales.
5. Capacitación continua y aprendizaje a lo largo de su vida.
6. Interés progresivo de la comunidad en hacerle encargos profesionales.
7. Avance en el empleo de tecnologías, materiales y equipos modernos, software adecuados a las exigencias del mercado macroregional.
8. Gestionar su carrera y vida profesional.
9. Alianzas estratégicas con otros ingenieros.



10. Trabajo en la generación de proyectos que le permita una mejor ingreso económico, de preferencia en los aspectos de innovación y empresarial.
11. Propiciar el mecenazgo.
12. Proceso de incremento del valor social y en la potenciación de su imagen.
13. Propiciar un entorno político y social favorable a su trabajo.
14. Presencia creciente de empresas extranjeras e inversionistas nacionales.
15. Amplia oferta de financiación de proyectos inmobiliarios.
16. Desarrollo tecnológico en general y de las TIC en particular
17. Uso creciente de Internet como canal de negocios.
18. Atractivo de la región para que se generen múltiples proyectos de ingeniería.
19. Posición destacada del ICH en su espacio macro regional.
22. Elaboración de su propio Plan Estratégico de gestión de vida y carrera profesional.
23. Hacer uso del mentorazgo.

6.2. Misión y Visión del ICH al 2015

Se expone la Misión y Visión para el ICH:

Misión

El ingeniero civil competitivo de Chiclayo tiene una formación generalista, se capacita permanentemente, posee experiencia suficiente, es especialista y planifica y gestiona constantemente su vida, carrera profesional y laboral; así como también su desarrollo humano, hacia el éxito duradero.

Conoce su territorio local, regional y nacional; incorpora con éxito las tecnologías vigentes; y está integrado a su entorno social, político, económico y cultural, y es agente activo de su propio desarrollo.



Actúa con responsabilidad social y es inteligente emocionalmente, tiene apertura y flexibilidad al cambio, es líder y consigue logros, tiene autoaceptación, creatividad, autotranscendencia, y trabaja en equipo.

Visión

El ingeniero civil de Chiclayo es competitivo en sus aspectos: profesional, laboral y humano, principalmente en el ámbito del territorio nacional y especialmente en las regiones Lambayeque, Amazonas, Cajamarca, La Libertad, Piura, San Martín y Tumbes; y alcanza el éxito duradero.

6.3. Estrategia competitiva: ejes estratégicos, objetivos y líneas estratégicas

Para plantear las estrategias competitivas del ICH, se realizaron amplios debates y profundas reflexiones, llegándose a concluir la existencia de dos Ejes estratégicos: Eje Estratégico I, El ICH que gestiona su vida, y El Eje Estratégico II, El ICH que gestiona su carrera; definidos para dar respuesta a los factores críticos identificados a través del diagnóstico, así como los objetivos, líneas y acciones concretas para implantarlas.

6.3.1 Eje estratégico I : El ICH que gestiona su vida

Para proponer estas estrategias se hizo una revisión de las propuestas que grandes pensadores han hecho sobre este punto, y que se considera son aplicables al ICH.

Boyatzis, McKee y Goleman, (Autores, 2004) en unas reflexiones escritas en Gestión de la Carrera Profesional, de Harward Business Review, enfocan el tema:

“¿Estoy viviendo del modo en que deseo vivir? Señalan, que la mayoría de nosotros nos hacemos esta pregunta cuando revisamos nuestras vidas, algunas veces en situaciones dramáticas, cuando sufrimos un trauma como podría ser un ataque al corazón, pérdida de un ser querido o una tragedia de alcance mundial y otras en circunstancias menos dramáticas como asistir a un matrimonio.



Este tipo de interrogante es saludable; los líderes necesitan someterse al mismo cada dos o tres años para reponer energías, creatividad, y compromiso y su pasión por el trabajo.

Debemos pensar en el sentido de nuestra vida, de la frágil naturaleza de la vida humana por que todos somos mortales.

Identifican las señales que anuncian el momento de reevaluar las posibles alternativas y de buscar las estrategias para reaccionar a dichas señales, que se manifiestan de diversas formas. Determinadas personas se sienten atrapadas o aburridas y se dan cuenta que se han adaptado hasta tal punto a las frustraciones de su trabajo que apenas se reconocen a sí mismas. Para otras, la señal aparece cuando se enfrentan a un desafío de tipo ético o cuando descubren de repente su verdadera vocación”.

*Peter F. Drucker, en sus reflexiones tituladas Gestionarse a si mismo, en Harvard Business Review (Harvard Business Review, Los Clasicos Harvard Business Review, 2002), aborda el tema de **La segunda carrera profesional. La segunda mitad de su vida.** “Hoy, la mayor parte del trabajo es conocimiento, y los trabajadores del conocimiento no están “acabados” luego de 40 años de actividad; están simplemente aburridos.*

Tras 20 años de hacer prácticamente el mismo tipo de trabajo, son muy buenos haciéndolo. Pero no están aprendiendo ni contribuyendo ni encontrando desafíos y satisfacciones en el trabajo. Y sin embargo todavía es probable que enfrenten otros 20 o quizás 25 años de actividad. Es por eso que gestionarse a sí mismo conduce cada vez más a iniciar una segunda carrera.

Existen tres maneras de desarrollar una segunda carrera. La primera es realmente empezar una. A menudo esto no implica más que cambiarse de un tipo de organización a otro: el residente de obra de una empresa grande, por ejemplo, se convierte en consultor de una empresa mediana. Pero también hay cantidades crecientes de personas que cambian totalmente de línea de trabajo: por ejemplo, el ejecutivo de negocios o el funcionario gubernamental que ingresan a la iglesia



a los 45; o el ejecutivo de nivel medio que abandona la vida corporativa luego de 20 años para estudiar derecho y convertirse en abogado en un pueblo pequeño.

Veremos muchas más segundas carreras emprendidas por personas que han alcanzado éxitos modestos en sus primeros trabajos. Estas personas poseen considerables habilidades y saben cómo trabajar. Necesitan una comunidad –su casa está vacía al irse los hijos– y también necesitan un ingreso. Pero, por encima de todo, necesitan un desafío.

La segunda manera de prepararse para la segunda mitad de su vida es desarrollar una carrera paralela. Muchas personas que tienen mucho éxito en sus primeras carreras permanecen en el trabajo que han estado haciendo, ya sea a tiempo completo o parcial o como consultores.

Pero adicionalmente se buscan una actividad paralela, generalmente en una organización sin fines de lucro, que les consume otras diez horas de trabajo a la semana. Podrían hacerse cargo de la administración de su iglesia, por ejemplo, o de la presidencia de un club deportivo, del colegio de sus hijos, etc.

Finalmente están los emprendedores sociales. Normalmente son personas que han sido muy exitosas en sus primeras carreras. Aman su trabajo, pero ya no los desafía. En muchos casos siguen haciendo lo que siempre habían hecho, pero le dedican cada vez menos tiempo. También inician otra actividad, por lo general sin fines de lucro.

La gente que gestiona la segunda mitad de su vida quizás sea siempre una minoría. La mayoría podría “jubilarse en el trabajo” y contar los años hasta su verdadero retiro. Pero es esa minoría, los hombres y mujeres que ven una larga expectativa de vida laboral como una oportunidad tanto para ellos mismos como para la sociedad, la que se convertirá en líderes y modelos.

Existe un prerrequisito para gestionar la segunda mitad de su vida: usted debe comenzar mucho antes de llegar a ella. Si uno no ha sido voluntario antes o alrededor de los 40, no lo será después de los 60.



Existe otra razón para desarrollar un segundo interés importante, y desarrollarlo tempranamente. Nadie puede esperar vivir mucho tiempo sin sufrir algún revés serio en su vida o trabajo. Es el caso del competente ingeniero que no es considerado para un ascenso a los 45.

Es la competente profesora universitaria que se da cuenta a los 42 años de que nunca obtendrá una cátedra en una gran universidad, aunque esté plenamente calificada para ello. Están las tragedias de la vida familiar: la ruptura de un matrimonio o la pérdida de un hijo. En tales momentos, un segundo interés importante –no sólo un hobby– puede hacer toda la diferencia. El ingeniero, por ejemplo, ahora sabe que no ha sido muy exitoso en su trabajo. Pero en su actividad externa –como tesorero de la iglesia, por ejemplo– sí es exitoso. La familia puede quebrarse, pero en esa actividad externa sigue existiendo una comunidad.

En una sociedad en la que el éxito se ha vuelto tan terriblemente importante, tener opciones será cada vez más vital.

En una sociedad del conocimiento, sin embargo, esperamos que todo el mundo tenga éxito. Esto es claramente una imposibilidad.

Para una gran cantidad de personas, en el mejor de los casos hay una ausencia de fracaso. Allí donde hay éxito, tiene que haber fracaso. Y entonces es de vital importancia para el individuo, e igualmente para la familia del individuo, contar con un área en la que pueda contribuir, hacer una diferencia y ser alguien.

Esto significa encontrar una segunda área –ya sea una segunda carrera, una carrera paralela o un emprendimiento social– que ofrezca la oportunidad de ser líder, ser respetado o ser exitoso”.

Laura Nash y Howard Stevenson en (Harvard Business Review, Los Clasicos Harvard Business Review, 2002), exponen sus reflexiones con el título **Hacia el éxito verdadero**. Sus investigaciones señalan que éxito verdadero es el éxito real, duradero, aquel que aporta recompensas sostenidas para uno y para los seres queridos. Este tipo de logro da un sentido de legitimidad e importancia; su satisfacción perdura mucho más allá que la recompensa



momentánea de un premio o un nuevo cargo. El éxito duradero revitaliza las emociones, no genera ansiedad.

La complejidad del éxito

La investigación descubrió cuatro componentes irreductibles del éxito duradero: felicidad (sentimientos de placer o de satisfacción con la propia vida); logro (conquistas que se comparan favorablemente con objetivos similares buscados por otros); significación (la sensación de haber generado un impacto positivo en los seres queridos), y legado (establecer los propios valores o logros de manera que ayuden a otros a encontrar el éxito en el futuro).

Estas cuatro categorías forman la estructura básica de lo que la gente trata de obtener a través de la búsqueda y el goce del éxito. Saque cualquiera de estos componentes y ya no se sentirá como un éxito “verdadero”.

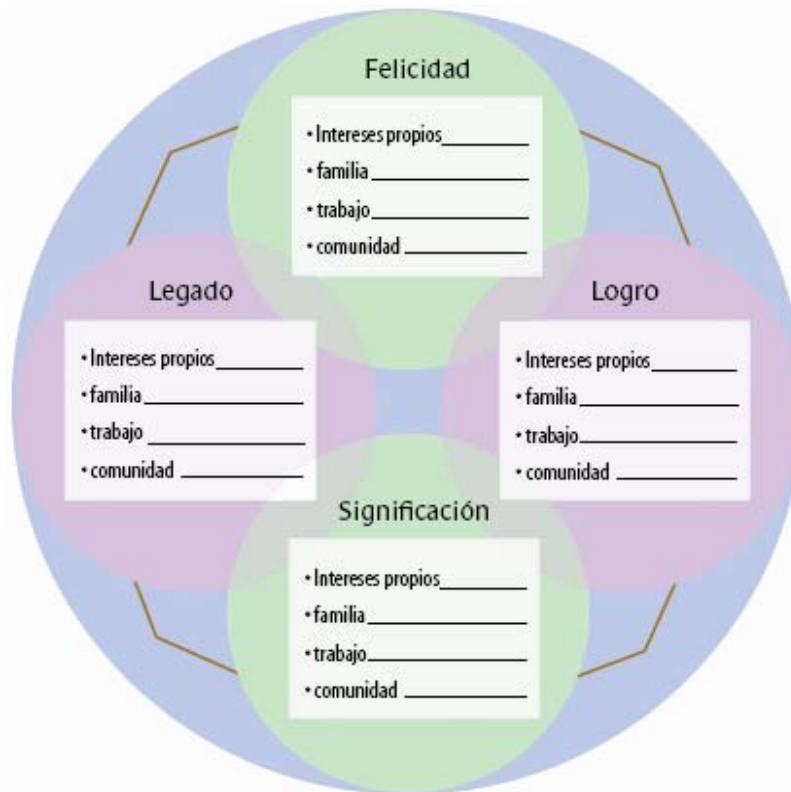
La estrategia del caleidoscopio

Imagine un tipo de caleidoscopio que representa su propia visión de una vida exitosa. Este caleidoscopio también tiene cuatro cámaras –felicidad, logro, significación y legado– y usted puede agregar fragmentos brillantes de vidrio (objetivos buscados y alcanzados) a lo largo de toda la vida, enriqueciendo cada vez más su propia figura particular. En esta metáfora, el éxito tiene que ver con elección, movimiento, patrones y una estructura que sostiene juntas las distintas actividades.

Y, tal como en un caleidoscopio, se debe poner esta figura a contraluz.

Al evaluar regularmente la imagen que está creando en las cuatro cámaras, uno puede detectar rápidamente “agujeros” –lugares que siente que requieren más atención– en sus actividades y estar seguro de que se justifica interrumpir otras tareas para atender estos “agujeros”. Los demás fragmentos serán suficientes de momento, aunque no para toda la vida. La Figura 28 muestra la Visión de Una Vida Exitosa, según Laura Nash y Howard Stevenson.

FIGURA 28. VISION DE UNA VIDA EXITOSA



Modelo del caleidoscopio propuesto por Laura Nash y Howard Stevenson

En la investigación (Laura Nash, 2002), las personas que han alcanzado un éxito duradero usaron una estrategia de caleidoscopio para estructurar sus aspiraciones. Ellas no sólo añaden continuamente actividades a cada una de las cuatro categorías, sino que también se enfocan en crear un cuadro general balanceado.

Daniel Goleman en su libro *La Inteligencia Emocional*, (Goleman, *Inteligencia Emocional*, 1995), afirma que “Más que nunca, la iniciativa y la empatía, la capacidad de trabajo en equipo, flexibilidad y liderazgo son cualidades fundamentales en el currículo de cualquier profesional”.

A partir de este dato, Goleman creó una guía para el uso y el desarrollo de la inteligencia emocional en el trabajo. La idea subyacente es que la inteligencia emocional, al contrario que el Coeficiente Intelectual, que se mantiene estable toda la vida, es algo que se puede aprender y desarrollar, siendo posible realizar un aprendizaje que compense nuestras deficiencias de formación emocional básica.



En las últimas décadas ha aumentado el número de empresas que invierten en el bienestar y en la satisfacción de sus empleados, beneficiando ampliamente al delicado campo de las relaciones, lo que influye en los niveles de productividad.

Mientras, en el mundo de los negocios, es común encontrar profesionales guiados por una lógica y una objetividad excepcionales, pero sin ninguna habilidad para los temas de origen emocional, para las cuestiones del corazón. En parte, esto se debe a la creencia obsoleta de que la intimidad representa el riesgo de sustituir los intereses de la organización por los personales, interfiriendo así en la productividad. O que mantener un distanciamiento efectivo no compromete la toma de decisiones duras cuando la situación de los negocios no permite otra salida.

Frente a la nueva realidad competitiva y al creciente nivel de exigencia de los clientes, se hace inevitable la aplicación de la inteligencia emocional en el lugar de trabajo y en el mercado, siendo condición indispensable la planificación de las capacidades empresariales en lo que se refiere a liderazgo, gestión y organización. De lo contrario, el destino de las empresas en el momento actual de cambios estructurales estará irremediablemente comprometido.

Objetivos generales

De acuerdo a las reflexiones de los pensadores y de los autores de esta tesis, se formula los siguientes objetivos generales de esta línea estratégica:

1. Ampliar las posibilidades del ICH, en la obtención del éxito duradero, con un balance entre felicidad, logro, legado y significación.
2. Mejorar los planes de vida.
3. Potenciar su relación con el macro y microentorno profesional.
4. Potenciar el espíritu emprendedor.
5. Comprometer al ICH con acciones solidarias y cooperación hacia el desarrollo.
6. Potenciar la capacidad de gestionarse a si mismo, para dar inicio a una segunda carrera.

6.3.1.1 Líneas estratégicas



A. Línea estratégica según perspectiva teórica de Boyatzis, McKee y Goleman.

De esta perspectiva, se propone las estrategias que a continuación se indican, y que ayudaran al ICH a analizar en qué situación se encuentra, hacia dónde se dirige, y dónde quiere estar:

- a. Pedir un descanso para llevar a cabo un profundo examen de conciencia o simplemente para evadirse de la vida de la empresa es el mejor modo para volver a conectar con sus ilusiones.
- b. Solicite la colaboración de un *coach* (instructor, preparador).
- c. La participación en un programa de desarrollo ejecutivo.
- d. La programación de tiempo periódico para la reflexión personal.
- e. Hacer pequeños cambios para que su trabajo sea un mejor reflejo de sus valores.

B. Línea estratégica según perspectiva teórica de Peter F. Drucker.

Se proponen, a partir de esta perspectiva las siguientes estrategias:

- a. Descubrir sus fortalezas, por que solo puede desempeñarse a partir de ellas, para lo cual se recomienda el análisis de realimentación (feedback).
- b. Trabaje para mejorar sus fortalezas.
- c. Descubra dónde su arrogancia intelectual está provocando una ignorancia paralizante, y supérela. Demasiadas personas especialmente aquellas con gran experticia en un área menosprecian el conocimiento en otras áreas o creen que la inteligencia es un sustituto del saber. Los ingenieros de primer nivel, por ejemplo, tienden a enorgullecerse de no saber nada sobre las personas. Piensan que los seres humanos son demasiado desordenados para una buena mente ingenieril.
- d. Es igualmente esencial corregir sus malos hábitos: las cosas que usted hace o deja de hacer que inhiben su eficacia y desempeño.
- e. Comparar sus expectativas con sus resultados también señala qué no se debe hacer. Todos tenemos una gran cantidad de áreas en las que no poseemos ningún talento o habilidad y donde es poco probable que



lleguemos siquiera a ser mediocres. En esas áreas una persona y en especial un trabajador del conocimiento no debería aceptar trabajo, cargos ni proyectos.

- f. Descubra si es un lector o un auditor. Pocos auditores pueden ser convertidos o convertirse ellos mismos en lectores competentes, y viceversa. El auditor que trate de ser lector fracasará, igual suerte correrá el lector que intente ser auditor. No se desempeñarán ni lograrán nada.
- g. No trate de cambiarse a sí mismo; es improbable que tenga éxito. Pero trabaje duro para mejorar la forma en que se desempeña. Para saber sobre cómo se desempeña debe entender cómo se aprende. Algunas personas aprenden haciendo. Otras aprenden escuchándose a sí mismas hablar. Algunas personas trabajan mejor como subordinados. Algunas personas trabajan mejor como miembros de un equipo. Otras trabajan mejor solas. Algunas son excepcionalmente talentosas como *coaches* y mentores; otras son sencillamente incompetentes como mentores.
- h. Para ser capaz de gestionarse a sí mismo, usted finalmente debe preguntarse: “¿Cuáles son mis valores?”. En la prueba del espejo. La ética requiere que usted se pregunte: “¿Qué tipo de persona quiero ver en el espejo por la mañana?”. Lo que constituye un comportamiento ético en un tipo de organización o situación es un comportamiento ético en otra.

C. Línea estratégica según la teoría de la inteligencia emocional de Goleman.

De la teoría de Daniel Goleman, expresadas en su libro *Inteligencia Emocional*, se propone que en la vida y el trabajo profesional el ICH puede usar y desarrollar los componentes²⁰ de dicha inteligencia.

20 Componentes de la inteligencia emocional

Autoconciencia. Habilidad de reconocer y entender los estados de ánimo, emociones, y su efecto en las personas que le rodean.

Autorregulación. Manejar los propios estados internos, impulsos y recursos.

Motivación. Habilidad para apasionarse por el trabajo, gusto por aprender siempre, ser creativos y mostrar una energía y grandes deseos para culminar de la mejor manera una actividad y llevar un registro del desempeño realizado. Así mismo ante el fracaso, ver una oportunidad para ser mejores.



Finalmente se plantea el modelo propuesto que permitirá al ICH llegar al éxito duradero, que comprende gestionar la vida y la carrera profesional. Los ingenieros para que sean competitivos deben conocer su situación actual, identificar sus fortalezas y debilidades, empleando estrategias de gestión de vida y de carrera. La Figura 29 muestra el Modelo General de la Estrategia Competitiva del ICH.

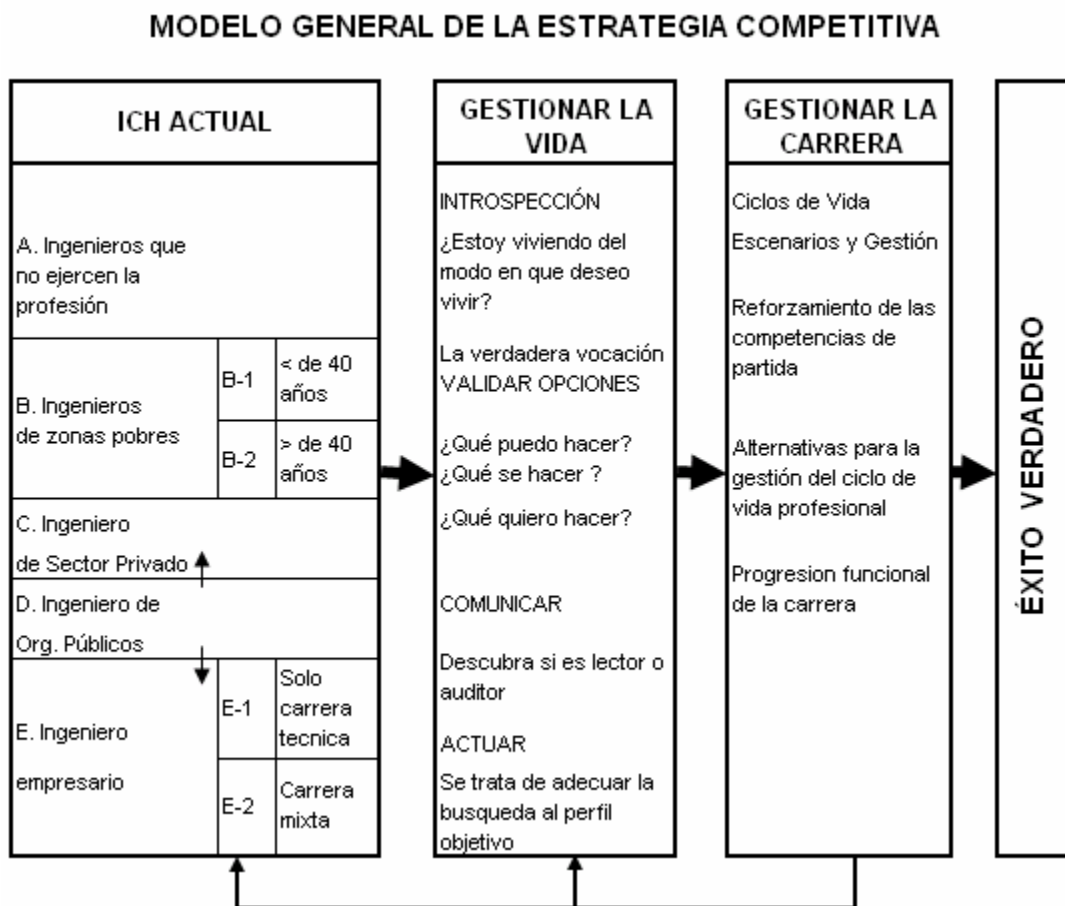
Empatía. Habilidad de considerar los sentimientos de sus compañeros y jefes y el trato a las personas, según las reacciones que estas puedan tener en determinado momento. Saber como decir las cosas y cómo actuar al percibir y entender el punto de vista de cada uno de los miembros de determinado grupo de trabajo, ante situaciones problemáticas.

Habilidades sociales.

Comunicación: Escuchar abiertamente y transmitir mensajes convincentes Manejo de conflictos: Negociar y resolver desacuerdos; Liderazgo: Inspirar y guiar a individuos o grupos; Crear vínculos: Alimentar relaciones sociales; Colaboración y cooperación; implica trabajar con otras personas para alcanzar objetivos compartidos; Capacidades de equipo: Generar sinergia que facilite el trabajo en pos de metas colectivas.



FIGURA 29. MODELO GENERAL DE LA ESTRATEGIA COMPETITIVA DEL ICH.



Modelo Elaborado por los autores



6.3.2 Eje estratégico II: El ICH que gestiona su carrera

Luego que el ICH ha hecho un análisis de su vida pasará a gestionar su carrera. Se propone el modelo General de la Estrategia Competitiva, según Figura 29, que el ICH, gestione su carrera profesional adecuado al tipo 3: “Forma Emergente: La Transformación Constante”, tratado en la Evolución de la Forma de la Carrera Profesional en la presente tesis.

El ICH con su reconocido criterio establecerá libremente sus propios matices de carrera profesional, de acuerdo a su vida personal.

Objetivos generales

De acuerdo al diagnóstico y de la reflexión realizada, se formula los siguientes objetivos generales de este eje estratégico:

1. Ser conciente de la importancia de la necesidad de planificar su carrera profesional.
2. Informarse de la realidad internacional, nacional, regional y local, conociendo y utilizando adecuadamente las tecnologías de las comunicaciones y de la información.
3. Planificar permanentemente su carrera profesional: ciclos funcionales.
4. Romper el convencionalismo de que el ICH sólo debe ejercer el área profesional para el cual ha sido formado, motivándolo por el contrario a incursionar en otras actividades en forma paralela y oportuna.
5. Reforzar sus competencias de partida, madurándolas y/o complementándolas a través de sus experiencias diversas y especialmente de la capacitación.
6. Utilizar eficientemente las oportunidades para reducir los riesgos que contraen las amenazas del mundo global.
7. Trascender en su entorno local, regional, nacional, é inclusive buscar la internacionalización.



8. Potenciar y utilizar sus fortalezas, así como minimizar sus debilidades para ser competitivo.

6.3.2.1 Líneas estratégicas

En la época actual se hace necesario que el ICH sea competitivo, por lo que se plantean seis líneas estratégicas, una general y cinco específicas, que se complementan. Las específicas se han planteado teniendo en cuenta los correspondientes sectores de ICH encontrados en el diagnóstico y que tienen ciertas características de afinidad, (ver ítem 5.4.3: Indicadores de actividad profesional) a fin de que el ICH llegue al éxito duradero.

I. Línea estratégica general

La oferta laboral generalmente condiciona al joven ingeniero para establecerse en un determinado centro de trabajo y en determinada localidad, é inclusive ejercer en cierta área profesional, que también en algunos casos no es de su mejor afinidad para su productividad laboral y desarrollo profesional y humano. Un ejemplo de falta de planificación es el detectado en un basto sector denominado ingenieros del sector (B); la mayoría de ellos iniciaron el ejercicio profesional en una zona pobre o deprimida, pero no sería nada cuestionable si estos hubieran fijado como sede laboral temporal estas zonas, pero no como permanentes y exclusivas, permaneciendo estancados, haciendo o practicando una ingeniería limitada, sin hacer carrera y desperdiciándose, en muchos casos, valiosos profesionales técnicos por falta de planificación y apertura al cambio. El ejercicio de gestión proactiva de la carrera se basa en establecer un modelo de gestión que garantice la planificación y seguimientos estratégicos de la misma.

El éxito radica en transformar las competencias de partida, aprovechando las características personales y las relaciones iniciales familiares y amicales, en un grupo de competencias maduras a las que se añaden experiencias diversas en funciones y/o diferentes sectores, asunción de responsabilidades, desarrollo de nuevas relaciones, y si todo marchó bien, la formación de un patrimonio, lo que contribuirá a mejorar su calidad de vida. La Figura 30 muestra los puntos de partida y de llegada para obtener el éxito en la carrera.



FIGURA 30. PUNTOS DE PARTIDA Y DE LLEGADA EN LA CARRERA PROFESIONAL



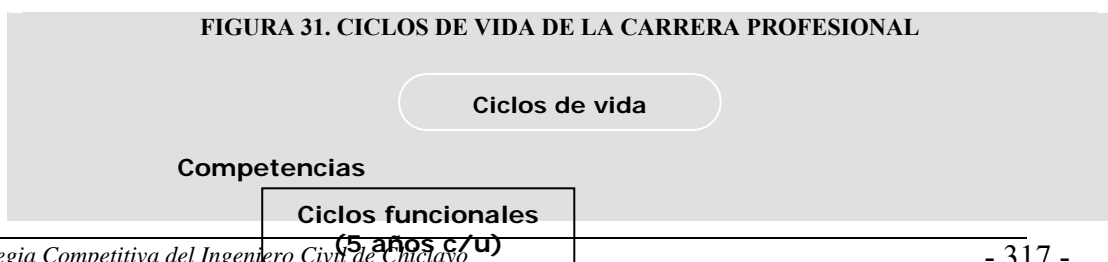
Elaborado por los autores

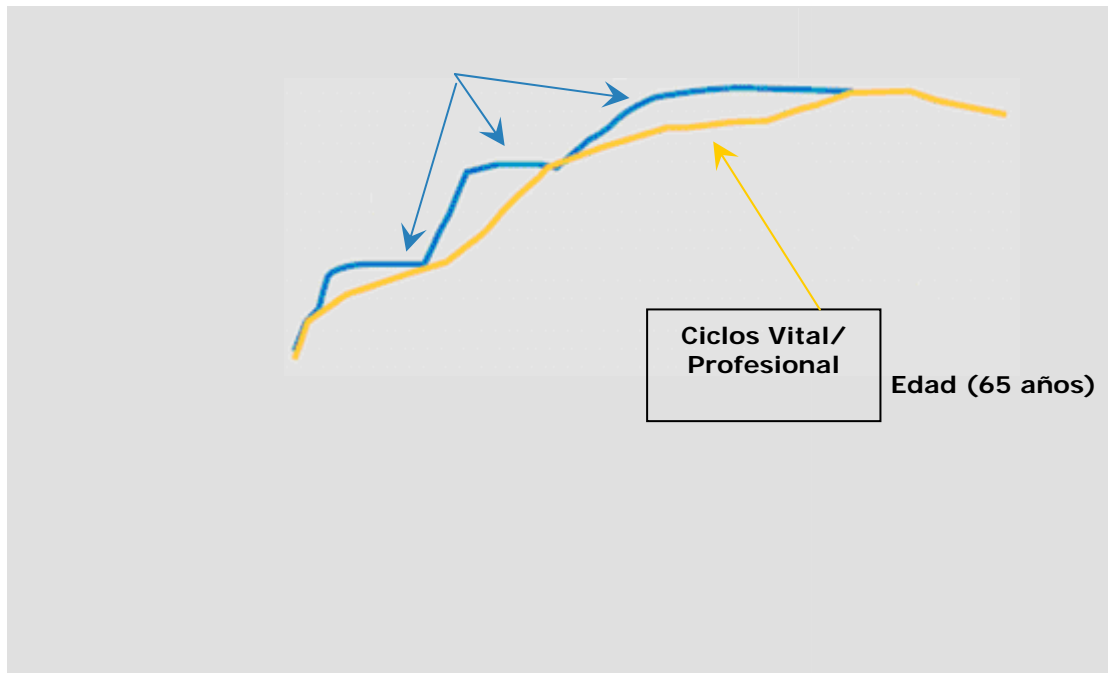
Esta maduración se produce a lo largo de diversos ciclos de vida que se dan o se deben dar en la carrera profesional del ingeniero civil.

Ciclos de vida: escenarios y gestión

La carrera profesional en general exige la gestión y optimización continua de un ciclo de vida general y de otro funcional. Sobre la base de ciclo de vida general de 65 años, y ciclos funcionales de 5 años cada uno (hasta 8 ciclos) teniendo en cuenta el promedio de edad del ingeniero civil recién titulado y colegiado (25 años). Los tiempos asumidos son flexibles, los que se adecuarán a cada ingeniero de acuerdo a sus características particulares. Cada ciclo funcional, como su nombre lo indica, se refiere al ejercicio de una función diferente dentro de la misma empresa o fuera de ella, ejerciéndose, como mínimo tres funciones distintas en la misma organización, y seguramente pasar a un periodo final de saturación o de repetición o migración. La Figura 31 relaciona los ciclos de vida de la carrera profesional y el ciclo vital.

FIGURA 31. CICLOS DE VIDA DE LA CARRERA PROFESIONAL





Elaborado por los autores

Previo al inicio de su carrera, y teniendo en consideración la teoría de los anclajes, Cuadro 2: Tipología de anclajes de carrera profesional, y acorde con su planificación, el ICH debe acceder a centros de trabajo afines a su carrera interna; es decir a partir de la propia percepción que tiene de sus talentos, necesidades y valores, y que estos sean compatible con la carrera externa (de la empresa u organización) donde prestaría sus servicios profesionales. De esta manera el anclaje de carrera permitirá la estabilidad y el desarrollo profesional del ICH y por ende el de la empresa donde labora. Si los anclajes de carrera son un elemento esencial en la gestión del ICH a fin de obtener y mantener una ventaja competitiva, los valores en el trabajo son también un componente esencial y evidencian que la estructura, complementariedades e incompatibilidades entre los anclajes de carrera, dependen, en gran medida, de los valores en el trabajo del ingeniero, es decir de las representaciones cognitivas de necesidades universales expresadas por medio de metas transculturales que se organizan jerárquicamente y que se manifiestan en el entorno laboral. Dentro de los principales valores en el contexto señalado, tenemos: apertura al cambio, auto-engrandecimiento, conservación y auto-trascender.

El ICH también no debe descuidar la integración a su entorno social, pues es importante para el logro de sus objetivos inicialmente determinados en la



planificación de su carrera, para lo cual debe incorporarse y participar activamente en instituciones de carácter social, cultural, artístico y deportivo, que le permitan una mejor comunicación y lógica integración con su entorno o territorio, además de marketearse. Asimismo, debe darle la importancia debida a las relaciones financieras, debiendo conocer las ventajas que otorgan los entes financieros para acceder a líneas y modalidades de créditos que le permitan mejorar su desarrollo humano y profesional. Lo que se desea enfatizar es que el ICH esté informado de los conocimientos y movimientos bancarios, y las ventajas que estos confieren a los profesionales, en particular, para su desarrollo integral y que haya una relación fluida ingeniero-banca, acostumbrándolo desde sus inicios a esta indispensable relación.

El ICH debe estar capacitado para manejar eficientemente las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), y en particular de Internet y emplear software de ingeniería, además de conocer idiomas extranjeros, especialmente el idioma inglés, al cual lo consideramos imprescindible.

En la planificación que debe hacer el ICH de su carrera, es preciso encontrar respuesta oportuna a las siguientes interrogantes: ¿Cuáles son las especialidades que demanda el mercado hoy? ¿Cuáles son las especialidades del futuro? la propuesta es que sobre la base de un manejo eficiente de la información, adecuada capacitación y la planificación permanente, el ICH pueda asumir eficazmente los diferentes retos que le toque enfrentar, específicamente en el caso de nuestra región, para participar activamente, sabiendo aprovechar la fuerte inversión de capitales privados: nacional e internacional, así como también estatal, que hoy en día se observan con tendencias crecientes y que deben mantenerse o seguir incrementándose aún mas según las proyecciones económicas nacional e internacional.

Acorde con las estrategias de desarrollo de la Región Lambayeque al 2021, y dentro de la vocación y competitividad regional, para el ICH, se propone además, que debe capacitarse prioritariamente en geotecnia (cimentaciones profundas), hidráulica (proyectos hidroenergéticos y portuarios, específicamente, terminales marítimos), proyectos de planificación (para la prevención de desastres naturales,

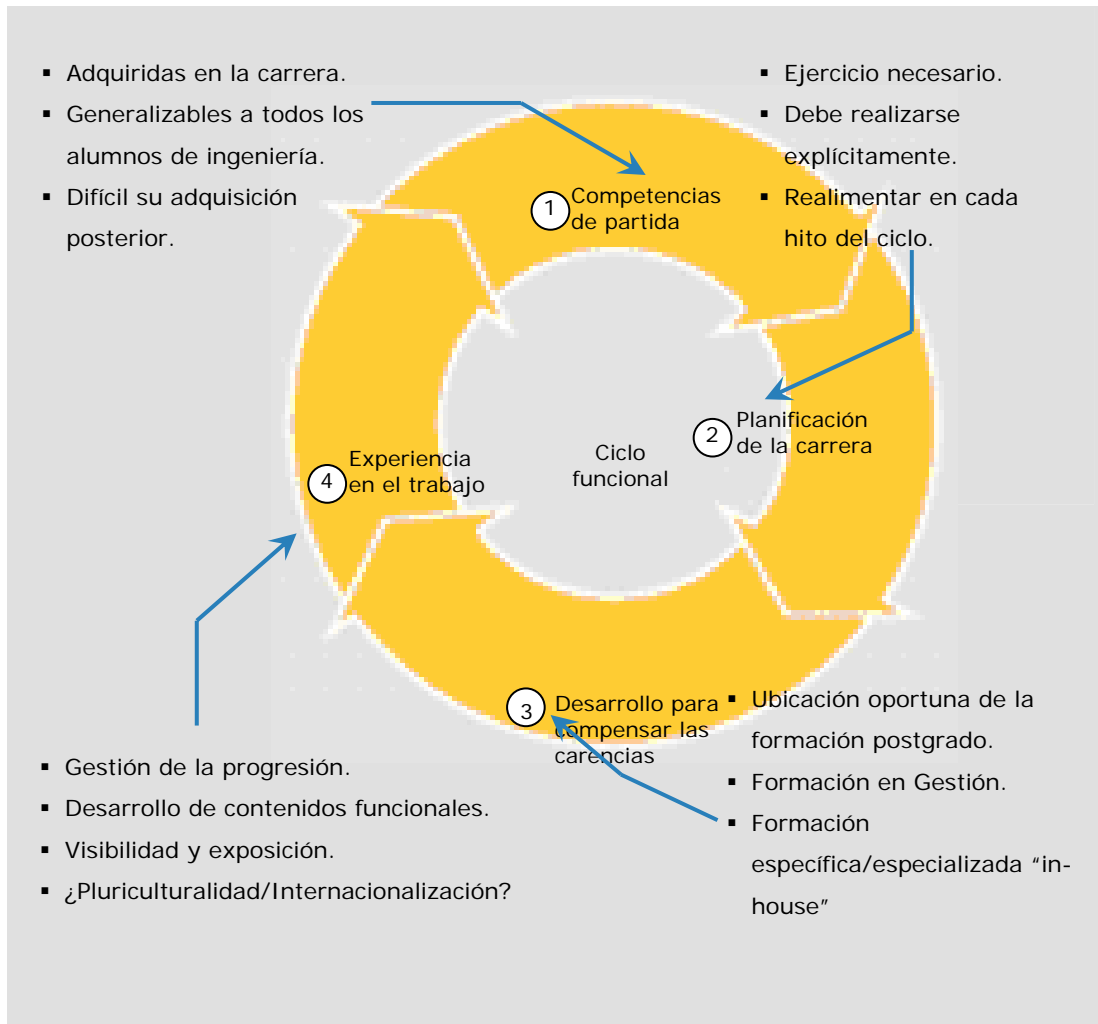


especialmente el Fenómeno del Niño), Infraestructura hospitalaria y turística: hotelería y restaurantes, y también en infraestructura de recreación y esparcimiento que complementen la parte arqueológica y monumental; esto último concordante con el objetivo regional propuesto de convertirse en el segundo eje de destino turístico del Perú.

Dentro de su territorio regional y de acuerdo a la distribución del presupuesto nacional de la república, las regiones de Cajamarca, La Libertad, Piura, Tumbes, San Martín y Amazonas, todas tienen recursos procedentes del Canon y Sobre-canon, con excepción de la Región Lambayeque; y siendo estos recursos, por ley, destinados para proyectos de inversión y fomento de la investigación, resulta entonces una oportunidad atractiva para el ICH preparado y listo para actuar eficazmente también en zonas de sierra y selva, debiendo considerarla y aprovecharla juiciosamente; esto significa ser competitivo también en su ámbito territorial de las regiones antes mencionadas y en todo el territorio nacional.

En la planificación de su carrera y dentro del contexto arriba mencionado, el objetivo debe ser el gestionar cada ciclo funcional para que en él se produzca una renovación, desarrollo y refuerzo de competencias a través de diversas fuentes, incluida pero no limitada a la formación específica, la experiencia y exposición, la rotación y el “coaching”. Se cree conveniente aclarar que en el entorno empresarial y personal se conoce por **coaching**, al proceso interactivo y transparente mediante el cual el **coach** o entrenador y la persona o grupo implicados en dicho proceso buscan el camino más eficaz para alcanzar los objetivos fijados usando sus propios recursos y habilidades.

FIGURA 32. REFORZAMIENTO DE LAS COMPETENCIAS DE PARTIDA DE CADA CICLO FUNCIONAL



La Figura 32 muestra la propuesta de cómo se puede realizar el reforzamiento de las competencias de partida de cada ciclo funcional.

También se plantea una alternativa para la gestión del ciclo de vida de la carrera profesional, la que incluye diversos caminos u opciones para conseguir una progresión profesional que lleve a un punto de llegada considerado de alto nivel ejecutivo.

En las primeras fases profesionales se necesita aplicar en la práctica todos aquellos infinitos conocimientos teóricos prácticos adquiridos en la carrera de ingeniería civil. Además se irá de forma muy rápida y se estará expuesto a problemas técnicos complejos.

Al acabar este ciclo, o en casos desde el principio, se puede elegir la alternativa.

Por una parte, se puede migrar inmediatamente a una carrera mas rápida de

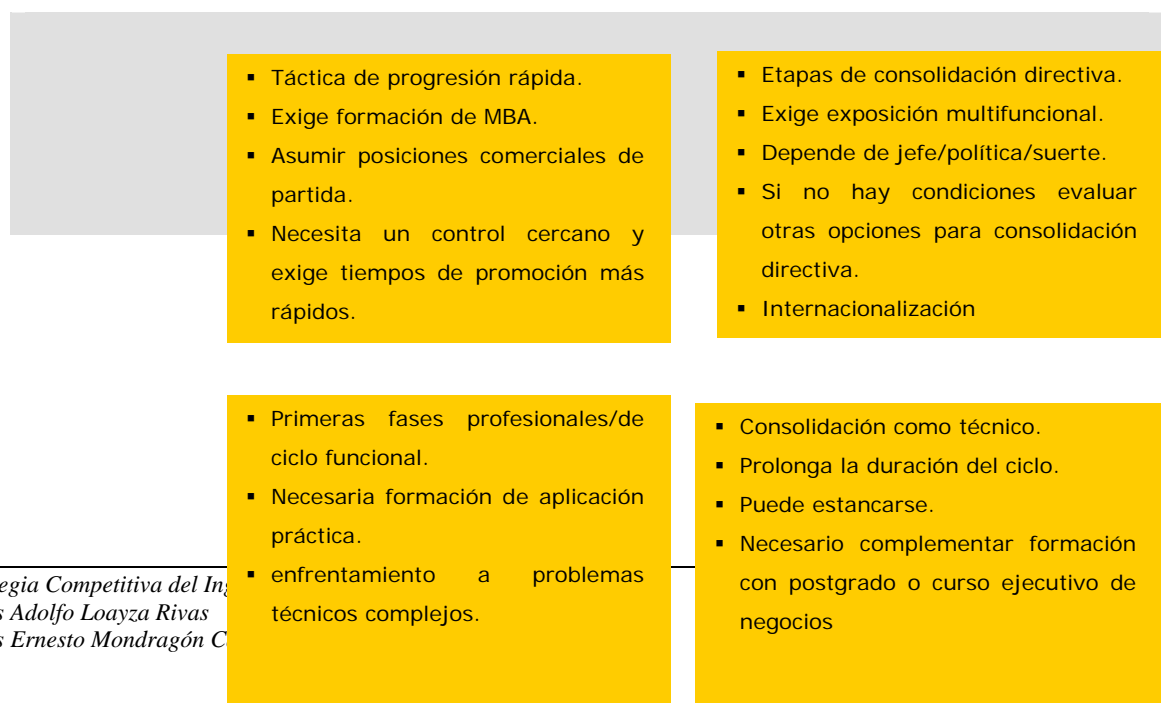


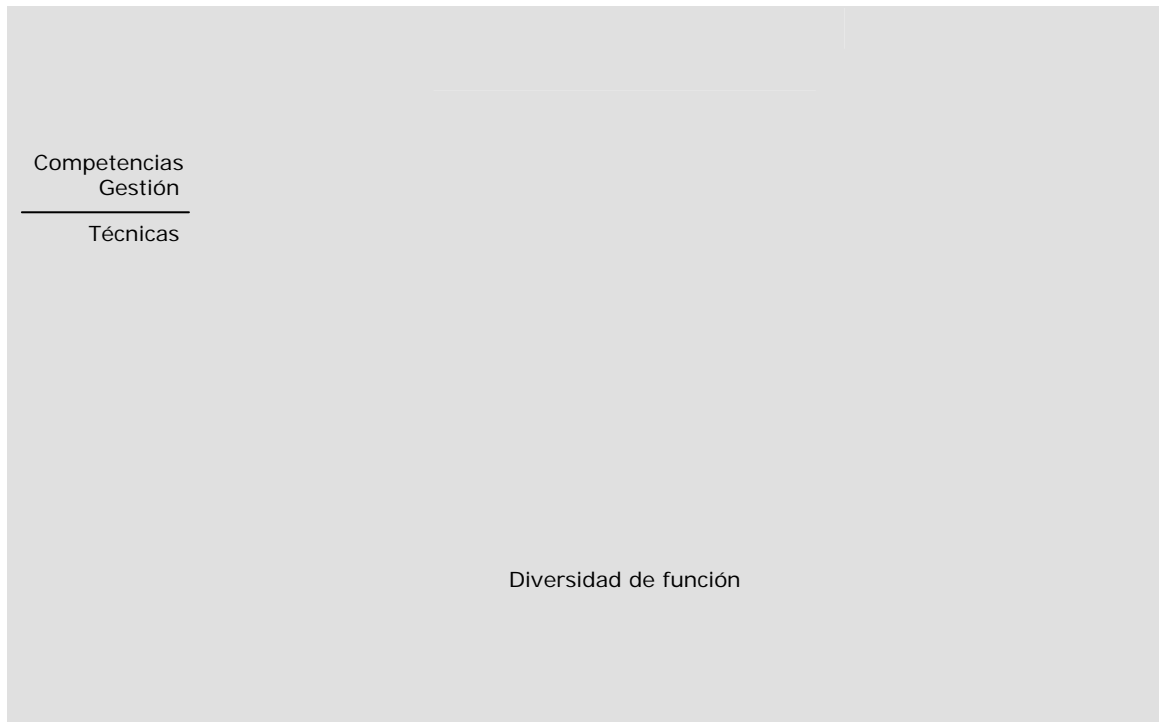
progresión basada en penetrar a un mundo desconocido y para el que no se está preparado; el mundo comercial. Por otro lado, se puede proseguir en el ámbito técnico, consolidándose como tal, y prolongando ese ciclo inicial. Ninguna de las dos opciones es negativa salvo que en cada una de ellas hay que tomar medidas de seguridad que le permitan no estancarse en una función en medio plazo. Estas medidas son del tipo de la formación de post-grado o cursos ejecutivos de negocios para los técnicos o de MBA tempranos para los de ámbito comercial. Hay que decir que la opción rápida es mucho más arriesgada y exige un control mucho más cercano de los tiempos de promoción. Al estar en un entorno que los ingenieros civiles dominan menos, necesitan mayores garantías de que la promoción rápida se está produciendo en realidad.

Independientemente del camino elegido el punto de llegada es el mismo. Llega un momento que hay que dar el salto a puestos de consolidación directiva. Este salto ya no sólo depende de él mismo, sino de factores externos fundamentales como la suerte, la política, las relaciones, etc.

Según se opte por uno u otro camino se definirá la progresión de la carrera. Realmente, en la práctica, es posible definir **tres modelos de progresión funcional: técnico, gestión y mixto**. Lo anteriormente expuesto se resume en la Figura 33, y los modelos de progresión funcional de la carrera profesional se muestran en la Figura 34.

FIGURA 33. ALTERNATIVAS PARA LA GESTIÓN DEL CICLO VITAL/PROFESIONAL



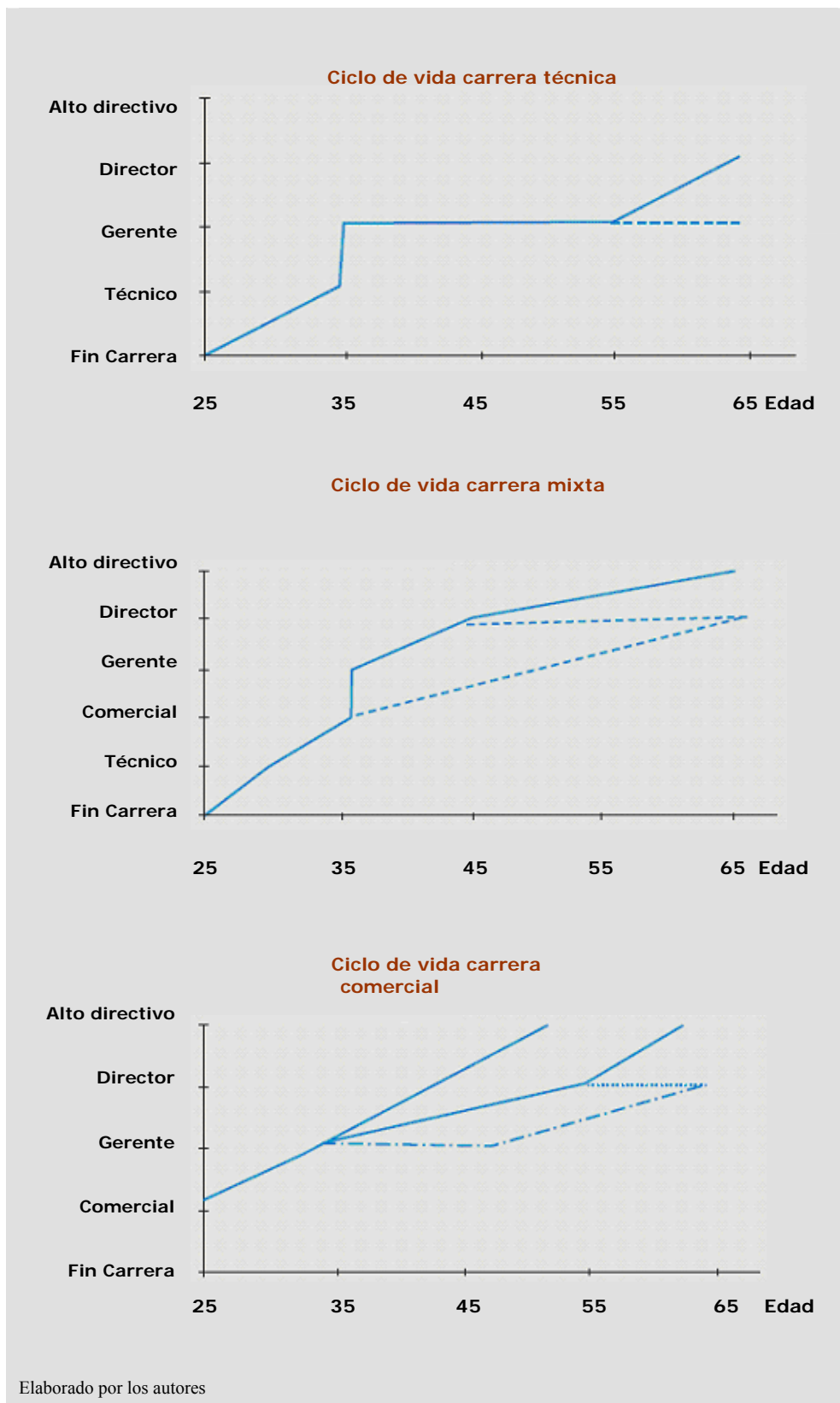


Elaborado por los autores

En tales fases de carrera el ingeniero debe innovar para ser competitivo, buscando el éxito profesional y reducir la brecha tecnológica con sus competidores mejor posicionados, inclusive con otras realidades mas desarrolladas, tanto en el ámbito regional, nacional e internacional.



FIGURA 34. TRES MODELOS DE PROGRESIÓN FUNCIONAL DE LA CARRERA





La gestión de la carrera profesional del ICH debe hacerse desde el inicio y en forma proactiva, reforzando y complementando las competencias de partida de los modelos propuestos, de acuerdo al Cuadro 7.

La gestión de la carrera debe hacerse en base a los siguientes aspectos:

CUADRO 7. COMPLEMENTACION DE LAS COMPETENCIAS REQUERIDAS DE LOS MODELOS DE PROGRESION DE LA CARRERA

Competencias de partida carrera técnica	Competencias de partida carrera de gestión
<ul style="list-style-type: none">▪ Capacidad de estudio y comprensión de problemas complejos.▪ Conocimientos generales (generalista)▪ Capacidades analíticas y de modelización.▪ Hábito de trabajo y autoexigencia.▪ Conocimiento de nuevas tecnologías.▪ Conocimiento de las TIC▪ Conocimiento de idiomas extranjeros, especialmente el inglés▪ Inclinación internacional.▪ Trabajo en equipo.▪ Capacidad de relación.▪ Capacidad de Innovar	<ul style="list-style-type: none">▪ Habilidades de estructuración y modelización estratégica.▪ Enfoque a los clientes.▪ Sentido de los negocios.▪ Espíritu empresarial.▪ Modelo de gestión táctico.▪ Experiencia profesional.▪ Capacidad de accionar el cambio.▪ Liderazgo de equipos.▪ Capacidades de relación e influencia horizontal.▪ Potencial de éxito en un contexto global▪ Capacidad de Innovar

Elaborado por los autores

- Hay que analizar los objetivos específicos de cada uno para entender orientativamente, al menos, donde queremos llegar. Para ello es muy útil consultar con compañeros de mayor experiencia, su propia progresión y anhelos.
- Cada ciclo debe ser planificado, estableciendo rangos de tiempo y autoevaluando la progresión. Aquí también es útil contar con un mentor (coach, asesor o consultor), interno a la empresa o no.
- Adecuar la formación a cada ciclo sin olvidar detalles, tales como los recursos financieros pertinentes.



- Asumir decisiones difíciles en las que a veces no está bajo nuestro control el 100% del resultado.

Con todo, es fundamental ser coherentes con los planes iniciales, asumiendo un grado de **flexibilidad** que es inherente a la esencia aleatoria de la vida en general, para reconsiderar objetivos, ver claramente el punto de partida, ser conciente de los recursos disponibles y no disponibles, para cambiar lo que sea necesario al comprobar que hay un alejamiento del objetivo. Durante todo este proceso es aconsejable el acompañamiento de un consejero que puede ser una persona de mayor experiencia o si es posible con un mentor, que lo apoye y estimule a que encuentre las soluciones más eficaces; lo que es conocido en el mundo empresarial como **mentorazgo** y se considera conveniente abundar en este tema.

El mentorazgo y sus implicancias en el éxito de carrera

Mentoring (mentorazgo), consiste en una relación de dos personas en la cual una de ellas es experimentada y el otro es un novato o inexperto en la carrera u organización y en la cual ambos colaboran para crear un entorno favorable para el desarrollo profesional del protegido, el cual se inicia en la organización valiéndose de las redes sociales que le proporciona su mentor quien actúa como su consejero y teniendo en él un modelo de comportamiento. El mentor obtiene como beneficio de esta relación, la motivación y la satisfacción personal de ver en la persona a la que ayuda una continuación de su propio desarrollo profesional. El mentorazgo implica el desarrollo en tres áreas de vida laboral: desarrollo de la carrera, apoyo social y modelo de rol. La experiencia ha demostrado cómo las personas que tienen un mentor avanzan más en su carrera y que también la función del mentor puede ser realizada por diversas personas, siendo en ocasiones tan eficaz el mentorazgo informal como el oficialmente establecido.



II. Líneas estratégicas específicas

a. Para los ingenieros que no ejercen la carrera

Constituyen un 2% aproximadamente del total de los ICH, mayormente lo conforman ingenieros mayores de cuarenta años; para este sector la estrategia propuesta es que se incorporen progresivamente a la actividad profesional, que actualicen sus conocimientos y los direccionen, bien sea hacia la carrera de gestión y/o técnica, de acuerdo a la actividad que vengán desarrollando y según sus afinidades y preferencias mediante cursos de postgrados o cursos ejecutivos de negocios. Todo esto con la finalidad de aprovechar el potencial de su formación profesional, ya que la ingeniería civil es la carrera más rentable actualmente en el país. Se precisa que los ingenieros civiles que se vienen desarrollando exitosamente en su actual actividad laboral, no necesariamente significa que deben abandonarla, sino más bien complementarla, sugiriéndoles la opción de ejercer la carrera mixta. Además a fin de ganar en competitividad, este profesional debe alcanzar los indicadores mínimos propuestos en la presente tesis y expuestos en la línea estratégica general para el ICH.

b. Para los ingenieros de los distritos y de las zonas pobres y deprimidas de la región, dependientes e independientes

Lo constituyen un 35 % aproximadamente del total de los ICH, y lo conforman ingenieros de todas las edades, con preponderancia de los ingenieros jóvenes, que ejercen en forma dependiente o independiente, para ellos se propone las siguientes estrategias:

- **Para los ingenieros menores de cuarenta (40) años , B-1** .- Lo constituyen a nuestro criterio este sector importante de los ICH que tienen mínimamente conocimientos básicos de computación y del manejo de los servicios del Internet, la mayoría emplean software de ingeniería y por lo tanto son exitosos en la búsqueda de la información, que es indispensable para la toma de decisiones; y si a ello le agregamos su **experiencia**, y de acuerdo a su patrimonio acumulado, se propone decidirse por el **cambio** y apostar creativamente por **otras opciones**



profesionales y laborales en otros medios o mercados mas competitivos y diversos teniendo en cuenta sus competencias: conocimientos, capacidades/habilidades y actitudes.

Por su juventud, este profesional, bien motivado debe asimilar, los ciclos de vida funcionales y las opciones planteadas de tipologías de desempeño de la carrera profesional del modelo general del ICH.

Para los ingenieros mayores de cuarenta (40) años, B-2 .-Lo constituyen los ICH que decidieron residir permanentemente en los distritos o las zonas alejadas o deprimidas de la región, o que residiendo en la ciudad de Chiclayo, han fijado su sede laboral en estas zonas, y como consecuencia la mayoría de ellos están desactualizados, estancados en un determinado ejercicio profesional, pero poseen cierta experiencia; para estos profesionales, la propuesta de estrategia considera fundamental inicialmente lograr la incorporación de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), y en particular del Internet. Para hacer posible la incorporación eficaz de las TIC, se propone su capacitación específica en cursos de computación y el trabajo en equipo, que permita una combinación de experiencia y juventud, es decir, formar equipos de trabajo con profesionales jóvenes, haciendo consultoría, gestión, construcción y otras; potenciando de este modo sus capacidades y logrando un sinergismo para una adecuada transmisión de sus conocimientos y habilidades.

Ahora con estas nuevas competencias, se propone su capacitación en similar condición que para el segmento de ingenieros jóvenes de este sector; es decir que para que sea competitivo debe seguir las estrategias propuestas en el modelo general del ICH, y así apostar creativamente por otras opciones profesionales y laborales en otros medios o mercados más competitivos y diversos.



c. Ingenieros del sector privado: proyectistas, consultores, peritos y otros.

Incluye al ICH independiente, que se desempeña como consultor, proyectista, perito, residente y supervisor; también está incluido el ICH del sector D.

Lo constituye un 10 % aproximadamente del total de los ICH, y lo conforman ingenieros de todas las edades dentro del ciclo de vida general, mayoritariamente jóvenes; para efectos de la estadística y la estrategia se ha excluido a los ICH del sector D.

Para ellos se propone, y de acuerdo a sus competencias, y a su edad, adecuarse a la propuesta del Modelo General de Estrategia del ICH. Para el ICH resistente al cambio, que persista en realizar la misma actividad, pues son profesionales especialistas mayormente prácticos que no han seguido estudios de postgrado, la propuesta es que deben capacitarse mediante cursos de ejecutivos de negocios, maestrías y/o doctorados a fin de mejorar la calidad del ejercicio de su carrera técnica y por lo tanto de sus logros profesionales, sugiriéndoles tomen en cuenta las especialidades propuestas en las estrategias del modelo general del ICH.

Por su competencias y expectativas de acuerdo a su planificación personal y profesional, pueden asimilar, los ciclos de vida funcionales y las opciones planteadas de tipologías de desempeño de la carrera profesional del Modelo General de línea estratégica del ICH; en el caso de consolidarse como técnico recomendamos de preferencia constituirse en contratista de la construcción o continuar con otros ciclos funcionales, que le permitan desarrollarse profesionalmente dentro de la o las organizaciones donde actualmente presta sus servicios profesionales, o de lo contrario, continuar su carrera en otras organizaciones acorde con sus metas trazadas.

d. Para los ingenieros de organismos públicos, universidades privadas, empresas paraestatales, proyectos especiales y afines.

Lo constituyen en un 45 % aproximadamente del total de los ICH, y lo conforman ingenieros de todas las edades dentro del ciclo de vida general, mayoritariamente jóvenes; para ellos se propone, y de acuerdo a sus competencias (potencialidades para aprender, capacidades para llevarlo a cabo y la disposición para realizarlo) y



por supuesto la edad, adecuarse al modelo general de línea estratégica del ICH. Estos ICH tienen el común denominador de ser su actividad profesional principal dependientes, tanto del estado y la empresa privada; para aquellos que dependen de organizaciones o instituciones que para cuyo ingreso han pasado por un proceso de selección, constituyen un excelente capital humano, que el empleador, a nuestro parecer, debe brindarles todas las condiciones favorables para su desarrollo profesional (becas de perfeccionamiento, especialmente en centros e instituciones de prestigio), independiente de su condición laboral, Estas facilidades deben estar reguladas en normatividad clara para la prestación del intercambio del beneficio, y que tenga en cuenta el entorno familiar, que es la célula básica de la sociedad, que permita mejorar el desarrollo humano. Dentro de estas oportunidades de capacitación es, a criterio de los autores, fundamental el roce que puedan lograr a través del conocimiento, y si fuera posible, experiencia, tanto a nivel nacional como internacional, que permita contribuir al desarrollo de su comunidad. Estos ingenieros son, considerados a criterio de los autores, los llamados a ser los líderes técnicos y/o de gestión de su medio local, regional, nacional y porque no decirlo, internacional.

Mención aparte merece el rol que debe cumplir el ICH que labora en las universidades, el cual, apoyado en **políticas de investigación** claras, que involucre laboratorios bien implementados, actualizados tecnológicamente y con incentivos para realizar investigación reconocida, pueda insertarse en programas o líneas de investigación de INABEC, CONCYTEC y Organismos Internacionales, cuyas propuestas sean motivadoras a la inversión nacional y extranjera.

Como es de ver, las estrategias para el ingeniero civil competitivo de la ciudad de Chiclayo, involucran directamente, no sólo al ICH como un ente aislado, sino que tiene mucho que ver con las políticas y programas plasmados en estrategias: nacionales, regionales y locales en sus tres niveles de realización en el espacio, que se corresponden, como ya se ha expuesto en la base teórica (competitividad y desarrollo humano, acápite 2.2)

Como se ha expuesto en el modelo general de estrategia para el ICH, las especializaciones recomendadas son las de **geotecnia e hidráulica**. Con respecto a



geotecnia, se propone, teniendo en cuenta que no hay ingenieros especialistas en el área mencionada en la Región con estudios de postgrado, que los ICH, especialmente aquellos que en la práctica vienen ejerciendo esta especialidad, se perfeccionen siguiendo cursos de post grado en ingeniería geotécnica, y que culmine con su grado académico respectivo(Magíster y/o Doctor), para que en un futuro próximo, teniendo a la mano el “laboratorio a escala real” y el recurso humano especializado, se puedan crear secciones de postgrados, en los que se ofrezcan cursos de maestrías o de segunda especialidad en Ingeniería Geotécnica con profesionales del lugar, revirtiendo la debilidad en fortaleza, proyectándonos en el futuro a un liderazgo en esta especialidad de la carrera del ingeniero civil . Para acelerar esta acción, las universidades locales - especialmente la Pedro Ruiz Gallo - que cuenta con laboratorios, aún cuando necesitan modernización, realicen convenios con las universidades de la capital, especialmente con la UNI, al existir ya experiencias con ésta Universidad, efectuando la gestión que involucre a los profesionales de la ingeniería civil interesados en la formación de la maestría a dictarse en la ciudad de Lambayeque en la Escuela de ingeniería civil de la UNPRG.

e. Ingenieros empresarios

Lo constituyen en un 8 % aproximadamente del total de los ICH, y lo conforman ingenieros de edad madura mayoritariamente, dentro del ciclo de vida general; para ellos, en su totalidad empresarios del sector construcción que practican una carrera profesional técnica o mixta, se propone:

- **Ingenieros civiles empresarios que desempeñan sólo la carrera técnica, (E-1).** Para este profesional, de acuerdo a su etapa de evolución en que se encuentre, dentro de su ciclo de vida profesional, es que cada uno genere sus propias estrategias para abordarlo desde su punto de vista personal y de la sociedad.

En este modelo propuesto para el ICH, se representan las variables: Tiempo y Vigencia, y los intervalos Inserción, Meseta y Decadencia. Esta curva tiene como parámetros un determinado conjunto de conocimientos que le corresponden al ICH. Se propone **el modelo reciente** (Figura 2) considerando que el ICH ya



alcanzó el nivel directivo máximo, y por lo tanto su estrategia está encaminada a sostener este nivel y seguir creciendo empresarialmente.

Como se señaló en el encabezamiento, la estrategia propuesta va dirigida al sector representativo de ingenieros empresarios técnicos de edad madura, comprendidos mayormente en el intervalo de meseta; intervalos que corresponden a edades del profesional variables entre 35 y 65 años; es decir dos ingenieros pueden estar en la etapa de meseta (consolidación) y tener edades cronológicas diferentes. Las curvas vigencia Vs tiempo para diferentes empresas, pueden ser de acuerdo a este modelo, mas cortas o mas largas, preponderando hoy en día, por los cambios bruscos en las tecnologías, curvas mas cortas, que hacen que las empresas lleguen al periodo de decadencia (obsolescencia) en tiempos cortos; esto siempre y cuando las empresas no se adapten rápidamente a las tecnologías vigentes y no se preparen para asumir estos retos. Todo esto puede y debe evitarse con medidas de seguridad, abordadas en las estrategias generales para el ICH, que permitan su actualización permanente, haciéndose competitivos y de este modo ser demandados o requeridos constantemente por la sociedad, prolongando la etapa de meseta el mayor tiempo posible.

El modelo propuesto para el ICH empresario debe complementarse con el modelo general, en los aspectos no detallados en esta estrategia particular, como son las especialidades de geotecnia é hidráulica, y otros.

Finalmente se deja a consideración de los ingenieros empresarios técnicos incursionar en la carrera comercial, a fin de desarrollar una carrera mixta (técnica-comercial).

• **Ingenieros civiles empresarios que desempeñan la carrera mixta, (F-2).** Se considera lo ideal. Para ellos se propone tomar las medidas de seguridad adecuadas que les permita no estancarse, y seguir creciendo en forma sostenida durante su ciclo de vida profesional, mediante la formación de postgrados o cursos ejecutivos de negocios o de MBA. Con el mismo criterio que para el ingeniero empresario técnico, resulta totalmente aplicable el modelo propuesto para él, inclusive también son adaptables las estrategias del modelo general del ICH para el el ICH que desempeña la carrera mixta, y agregar, como ya se mencionó líneas



arriba, la capacitación en el área comercial o de gestión, un MBA o cursos afines. Cada etapa de la evolución de su ciclo de vida profesional (meseta, e inclusive la declinación) debe ser planificada y establecer rangos de tiempo y autoevaluar su progresión, teniendo en cuenta para ello sus diferentes objetivos específicos trazados; esto significa contar con estrategias para cada etapa del ciclo de vida profesional, inclusive, si lo planificado no funciona, optar por una alternativa también prevista oportunamente.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

El estudio realizado sobre la estrategia competitiva del ingeniero civil de la ciudad de Chiclayo (ICH), permite hacer las siguientes conclusiones:

1. Se demostró que la competitividad del ICH valorada con la escala de Likert, es de un nivel desfavorable.
2. Se definieron dos ejes estratégicos para dar respuesta a los factores críticos identificados a través del diagnóstico; Eje estratégico I: El ICH que gestiona su vida y el Eje Estratégico II: El ICH que gestiona su carrera.
3. Para el eje estratégico I, el ICH que gestiona su vida se proponen la aplicación de 3 líneas estratégicas.
 - A) Línea estratégica según perspectiva de Boyatzis, Mc Kee y Goleman.
 - B) Línea estratégica según perspectiva de Peter F. Drucker.
 - C) Línea estratégica según la teoría de la inteligencia emocional de Daniel Goleman
4. Para el Eje Estratégico II, El ICH que gestiona su carrera, se formulan 6 líneas estratégicas; una general y cinco específicas:
 - A) Línea estratégica general.
 - B) Línea estratégica para los ingenieros civiles que no ejercen la carrera.
 - C) Línea estratégica para los ingenieros de los distritos y de las zonas pobres y deprimidas de la Región, dependientes e independientes.
 - D) Línea estratégica para los ingenieros del sector privado; proyectistas, consultores, peritos y otros.



- E) Línea estratégica para los ingenieros de organismos públicos, universidades privadas, empresas paraestatales, proyectos especiales y afines.
 - F) Línea estratégica para los ingenieros civiles empresarios.
5. Falta de oportunidad para la capacitación en gestión de vida y de carrera profesional en adultos.
 6. El macro y micro entorno del ICH, no es competitivo.



RECOMENDACIONES

1. Que para revertir su falta de competitividad del ICH, se sugiere que planifique su vida y carrera profesional, tomando en cuenta los aportes de éste estudio, según el caso que le corresponda²¹.
2. Seguir el modelo general de la estrategia competitiva²² propuesto por los autores; que considera una planificación de vida y carrera, logrando así hacer competitivo al ICH y alcance el éxito duradero.
3. Para que el ICH sea competitivo en su vida personal, se sugiere que siga con el eje estratégico I: el ICH que gestiona su vida propuesto en este estudio.²³
4. Para que el ICH sea competitivo en su carrera profesional, se sugiere que siga una de las líneas estratégicas propuestas en la presente tesis²⁴.
5. Que las Universidades ofrezcan capacitación en gestión de vida y carrera en adultos.
6. Mejorar la competitividad del entorno del ICH, para lo cual todos los agentes que tienen que ver con ella cumplan el rol que les corresponde.

21 Ver apartado 6.3.1 y 6.3.2

22 Ver apartado 6.3.1.1

23 Ver apartado 6.3.1

24 Ver apartado 6.3.2



BIBLIOGRAFÍA

1. ASCE.(2007). Sociedad Americana de Ingenieros Civiles. <http://www.asce.org>.
2. Amazonas., R. *Versión Avanzada Plan Concertado de Desarrollo del Departamento de Amazonas 2002-2011* . Moyobamba.
3. Arciniega, L. y. (2005). *Anclajes de Carrera y Valores en el Trabajo*. Mejico: ITAM.
4. ASEPAM.El Pacto Mundial.ESPAÑA. (s.f.). *Pacto Mundial*. Obtenido de <http://www.pactomundial.org/>
5. Burcet, J. (2006). *Web de la Carrera Profesional*. Recuperado el 2007, de <http://www.wcp.es>
6. Cajamarca, R. *Plan de Desarrollo Regional : Cajamarca 2003-2006. Lineamientos de Mediano y Largo Plazo*. Cajamarca.
7. CONSEJO NACIONAL DE COMPETITIVIDAD. (s.f.). *PERU COMPITE: PLAN NACIONAL DE COMPETITIVIDAD*. Obtenido de <http://www.perucompite.gob.pe/>
8. *CONSTRUNARIO*. (s.f.). Recuperado el Diciembre de 2007, de http://www.construnario.es/notiweb/titulares_resultado.asp?regi=17899
9. Cuanto, I. (2006). *Anuario Estadístico. Perú en Números*. Lima.
10. Enriquez, M. (2007). Desarrollo y Gestión de carreras con adultos en el siglo XXI: Lecturas hacia una armonización de lo Global y lo individual. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa. N° 11 Vol 5 (1)* , 75-102.
11. Erikson, E. (1988). *El ciclo vital completado*. Buenos Aires: Paidós.
12. Fuchs, C. (2001). *Un marco conceptual para el desarrollo de la carrera laboral*. Universidad Adolfo Ibáñez.
13. Galloway, P. (2007). Century 21 st- Engineer. ASCE
14. García, J., & Alamo, F. (1998). *La Planificación Estratégica de las Universidades*. Santa Cruz de Tenerife: Dirección General de Universidades e Investigación.
15. Goleman, D. (1995). *Inteligencia Emocional*. Barcelona: Kairos.
16. Goleman, D. (2006). *Inteligencia Social. La nueva Ciencia de las Relaciones Humanas*. Barcelona: Kairos.



17. Goleman, D. (1998). *La Inteligencia Emocional en la Empresa*. Buenos Aires: Vergara.
18. Grech, P. (2001). *Introducción a la Ingeniería*. Bogotá: Prentice Hall.
19. Harward Business Review , A. (2004). *Gestión de la Carrera Profesional*. Barcelona: Deusto.
20. Harward Business Review, A. L. (2002). Los Clasicos Harward Business Review. *Harward Business Review, América Latina* .
21. Hernández, R. F. (1995). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw-Hill.: Colombia.
22. Hesselbein, F. (2006). *El Lider del Futuro*. Bogotá: Dusto.
23. Johnson, G. S. (2006). *Dirección Estratégica*. Madrid: Prentice Hall.
24. Joseph, V. (2005). Trabajar y Vivir en el Siglo XXI. *Gabinet de Gestió de la Carrera Profesional* .
25. K, B. M. (1997). *Temas de Gestión para Científicos e Ingenieros*. Clasicos COTEC.
26. Laura Nash, H. S. (2002). Los Clasicos. Manejo Personal. *Harward Business Review* , 19-26.
27. Libertad, R. L. *Plan de Desarrollo Regional Concertado 2003-2006*. Trujillo.
28. Martín, R. S. *Plan Concertado de Desarrollo Regional*. Moyobamba.
29. Martínez, B. (2005). *Estructuración Cognitiva del mundo Vocacional*. Valencia: SERVEI.
30. Mertens, L. (1996). Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos. *Cinterfor* , 115-119.
31. Navío G, A. (2005). Propuestas Conceptuales en torno a la Competencia Profesional. *Revista de Educación* , 213-234.
32. Pascual, A. (2005). *Clarificaciión de valores y desarrollo humano*. Lima: El Comercio.
33. Perez, N. (2005). *Análisis FODA para los distintos tipos de concursos de obra vigentes en Puebla*. Puebla.
34. Piscoya, H. (2007) *Ranking Universitario en el Perú, Estudio Piloto*; IESALC-UNESCO, Asamblea Nacional de Rectores. Lima.
35. Piura, R. *Propuesta de Lineamientos para el Largo Plazo: 2007-2021*. Piura.



36. PNUD-PERU. (2005). *Informe sobre el Desarrollo Humano Perú 2005*. Lima: Siklos SR Ltda.
37. Porter, M. (1995). *Estrategia Competitiva. Técnicas para el análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia*. . Méjico: CECSA.
38. Porter, M. (2006). *Estrategia y Ventaja Competitiva*. Bogotá: Deusto.
39. Porter, M. (1991). *La Ventaja Competitiva de las Naciones*. Barcelona: Esplugues de Llobregat.
40. Porter, M. (1987). *Ventaja Competitiva. Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*. Mejico: CECSA.
41. Región Lambayeque. *Plan de Desarrollo Regional Concertado Lambayeque 2010*. Chiclayo.
42. Review, H. B. (2004). *Gestión de la Carrera Profesional*. Barcelona: Deusto.
43. Saboia, F. M. (2006). Los Rasgos Psicologicos del emprendedor y la continuidad del Proyecto Empresarial: Un Estudio Empírico de Emprendedores Brasileños.
44. Sarria, A. (1999). *Introducción a la Ingeniería Civil*. Bogotá: Mc Graw Hill. .
45. Schein, E. (1990). *Career Anchors. El descubriendo de su valor real*. San Francisco: Jossey-Bass Pfeiffer.
46. Schwartz, S. H. (1992). *Universals in the Content and Structure of Values: Theoretical Advances and Empirical Tests in 20 Countries*. New York: En Zanna, M.(Ed.). *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 25, Academic Press.
47. Tumbes, R. *Plan de Desarrollo Concertado 2006-2010l*. Tumbes.
48. U. S. (2004). *The Enginer of 2020: Visions of Engineering in the New Century*. Washington: National Academy Press.
49. UNPRG.FICSA.EPIC. *Currícula de la Escuela Profesional Civil 2004*. Lambayeque.
50. UNPRG.FICSA.EPIC. *Plan de Estudios de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil.1993*. Lambayeque.
51. Yamada, G. (2005). Retornos a la educación superior en el mercado laboral: ¿vale la pena el esfuerzo?. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social (CIES).



ANEXOS



ANEXO 1. INFORME PNUD 2006. PAÍSES ORDENADOS POR ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO

La mayoría de los datos usados para el informe de 2006 provienen del año 2004 o anteriores. Sin embargo, no todos los estados miembros de Naciones Unidas eligen estar o pueden aportar la información necesaria. Los países no incluidos en la lista son: Afganistán, [Iraq](#), [Liberia](#), [Corea del Norte](#), [Serbia](#), [Montenegro](#), [Somalia](#), [Sahara Occidental](#), [Puerto Rico](#), [Macao \(China\)](#), [Taiwan](#), [Andorra](#), [Liechtenstein](#), [Monaco](#), [San Marino](#), [Ciudad del Vaticano](#), [Kiribati](#), [Islas Marshall](#), [Micronesia](#), [Nauru](#), [Palau](#), [Tuvalu](#).

Nota: Los números entre paréntesis indican el cambio en posición que tuvo el país entre el informe 2006 y el informe previo.

Primeros 30 países de la lista

En la siguiente lista se encuentran los primeros 30 países convencionalmente considerados países de alto desarrollo humano con un índice que varía entre 0,963 ([Noruega](#)) al 0,885 ([República Checa](#)).

TABLA 18. PRIMEROS 30 PAÍSES DE LA LISTA

1. Noruega (=)	11. Finlandia (↑ 2)	21. Alemania (↓ 1)
2. Islandia (=)	12. Luxemburgo (↓ 8)	22. Hong Kong (=)
3. Australia (=)	13. Bélgica (↓ 4)	23. Israel (=)
4. Irlanda (↑ 4)	14. Austria (↑ 3)	24. Grecia (=)
5. Suecia (↑ 1)	15. Dinamarca (↓ 1)	25. Singapur (=)
6. Canadá (↓ 1)	16. Francia (=)	26. Corea del Sur (↑ 2)
7. Japón (↑ 4)	17. Italia (↑ 1)	27. Eslovenia (↓ 1)
8. Estados Unidos (↑ 2)	18. Reino Unido (↓ 3)	28. Portugal (↓ 1)
9. Suiza (↓ 2)	19. España (↑ 2)	29. Chipre (=)
10. Países Bajos (↑ 2)	20. Nueva Zelanda (↓ 1)	30. República Checa (↑ 1)



TABLA 19. PRIMEROS/ÚLTIMOS TRES PAÍSES POR ZONAS

África	Asia	Europa
47. Seychelles (↑ 4)	7. Japón (↑ 4)	1. Noruega (=)
63. Mauricio (↑ 2)	22. Hong Kong (=)	2. Islandia (=)
64. Libia (↓ 6)	23. Israel (=)	4. Irlanda (↑ 4)
...
175. Mali (↓ 1)	138. Nepal (↓ 2)	97. Georgia (↑ 3)
176. Sierra Leona (=)	142. Timor Oriental (↓ 2)	99. Azerbaiyán (↑ 2)
177. Níger (=)	150. Yemen (↑ 1)	114. Moldavia (↑ 1)
Am. del Norte - <u>Am. Central</u>	Oceanía	América del Sur
6. Canadá (↓ 1)	3. Australia (=)	36. Argentina (↓ 2)
8. Estados Unidos (↑ 2)	20. Nueva Zelanda (↓ 1)	38. Chile (↓ 1)
31. Barbados (↓ 1)	55. Tonga (↓ 1)	43. Uruguay (↑ 3)
...
117. Honduras (↓ 1)	119. Vanuatu (↓ 1)	91. Paraguay (↓ 3)
118. Guatemala (↓ 1)	128. Islas Salomón (=)	103. Guyana (↑ 4)
154. Haití (↓ 1)	139. Papúa Nueva Guinea (↓ 2)	115. Bolivia (↓ 2)

TABLA 20. ÚLTIMOS DIEZ PAÍSES DE LA LISTA

168. Mozambique (=)
169. Burundi (=)
170. Etiopía (=)
171. Chad (↑ 2)
172. República Centroafricana (↓ 1)
173. Guinea-Bissau (↓ 1)
174. Burkina Faso (↑ 1)
175. Mali (↓ 1)
176. Sierra Leona (=)
177. Níger (=)



ANEXO 2. ASPECTOS CLAVES DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

PRIMER ASPECTO CLAVE: LA DELIMITACIÓN CONCEPTUAL; Propone lo que llama una definición extensa de la competencia profesional:

“La competencia o competencias profesionales son un conjunto de elementos combinados (conocimientos, habilidades, actitudes, etc.) que se integran atendiendo a una serie de atributos personales (capacidades, motivos, rasgos de la personalidad, aptitudes, etc.), tomando como referencia las experiencias personales y profesionales y que se manifiestan mediante determinados comportamientos o conductas en el contexto de trabajo.

Su utilidad está en la capacidad de éstas para hacer frente a contextos profesionales cambiantes y en los que aspectos como la polivalencia y la flexibilidad son imperantes. Así, la competencia profesional supone considerar dos referentes básicos: el social y el individual que, aunque en ocasiones contrapuestos, deben tenerse presentes con una intención transformadora de lo individual y de lo social.

El proceso de adquisición de las competencias profesionales supone acciones muy diversas que escapan incluso de lo intencional y sistemático si asumimos la importancia de lo informal. Además, la consideración de lo contextual y la apuesta por lo informal supone que la evaluación sea una acción inevitable si asumimos sin asombro su relativismo espacial y temporal; es decir, que ser competente hoy y aquí no significa ser competente mañana o en otro contexto.”

SEGUNDO ASPECTO CLAVE: LOS ENFOQUES O APROXIMACIONES TEÓRICAS

Gonczi (1994) citado por Antonio Navío Gámez al tratar de los enfoques o aproximaciones teóricas, presenta tres enfoques diferenciales teóricos en torno a la competencia profesional: Enfoque conductista, Enfoque genérico y Enfoque integrado.

Navío Gámez también cita a Mertens (1998), el cual complementa su trabajo de 1996, presentando dos enfoques básicos que le permiten orientar la definición de competencia laboral bajo los enfoques: Estructural y Dinámico.

Todas estas consideraciones le permiten a Gómez aportar las siguientes conclusiones en relación con el tratamiento teórico de la competencia:



- Aproximaciones que reparan en los elementos de la competencia. Conductas, comportamientos y/o actuaciones; conocimientos, habilidades y actitudes; potencial individual; cualidades genéricas; requerimientos del puesto de trabajo. En buena parte coinciden estas aproximaciones con los elementos que se ponen en juego en las definiciones expuestas inicialmente.

- Aproximaciones que diferencian y/o integran los atributos individuales y los requerimientos del trabajo. Las propuestas integradoras suelen, en este caso, otorgar un valor destacable al contexto de la competencia.

- Aproximaciones que destacan, bajo el concepto expreso de enfoque, la distinción entre lo propio del conductismo y lo propio del cognitivismo. En este caso, se denota el valor de la competencia asociada a la persona. En cierto sentido, el hecho estriba en destacar que la competencia está en la persona. Son los enfoques holísticos o integradores los que, atendiendo al contexto, reparan en la utilidad de la competencia: el nuevo planteamiento de ésta en relación con la formación y con la certificación. Es este enfoque holístico el que apunta, desde un punto de vista teórico, cómo deben identificarse en la actualidad las competencias profesionales.

Más allá de las diferentes propuestas, se aprecia, incluso en las integradas, dinámicas o constructivistas, una tendencia a la estructuración, que hace que la competencia sea más algo que se pretende controlar que algo que se intenta desarrollar en cada persona. La tendencia a la parcelación puede hacer perder de vista, aunque se mencione en los enfoques más recientes, lo genuino del contexto; es decir, el hecho de que cada persona desarrolla su competencia de manera particular, en organizaciones específicas y en modalidades productivas regidas por factores externos a la propia organización. Probablemente, el reto que plantean las aproximaciones o enfoques más recientes está en cómo y de qué manera vincular el contexto a la conformación de la competencia profesional.

Navío Gámez, ubica la teoría de competencia en los enfoques integrado y dinámico, así como en un tipo de análisis constructivista. Todo ello, por varias razones:

- Distintos elementos conformadores de la competencia son considerados de manera combinada, donde la persona competente asume un papel activo en la combinación referida.
- La competencia tiene una parte individual-personal derivada de la combinación de recursos a la vez que de una parte social, representada por los requerimientos. Por tanto, los estándares de actuación son un elemento pero no el único y delimitador de la competencia profesional.
- El contexto es un elemento clave en la consideración de la competencia. Por una parte, tenemos las experiencias de trabajo y su contribución a la



competencia. Por otra, la constatación de que la competencia, sometida a las consideraciones del contexto, se diversifica en el espacio y en el tiempo, complicando su apercibimiento y la posibilidad de estandarizarla.

TERCER ASPECTO CLAVE: EL MODELO EXPLICATIVO DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

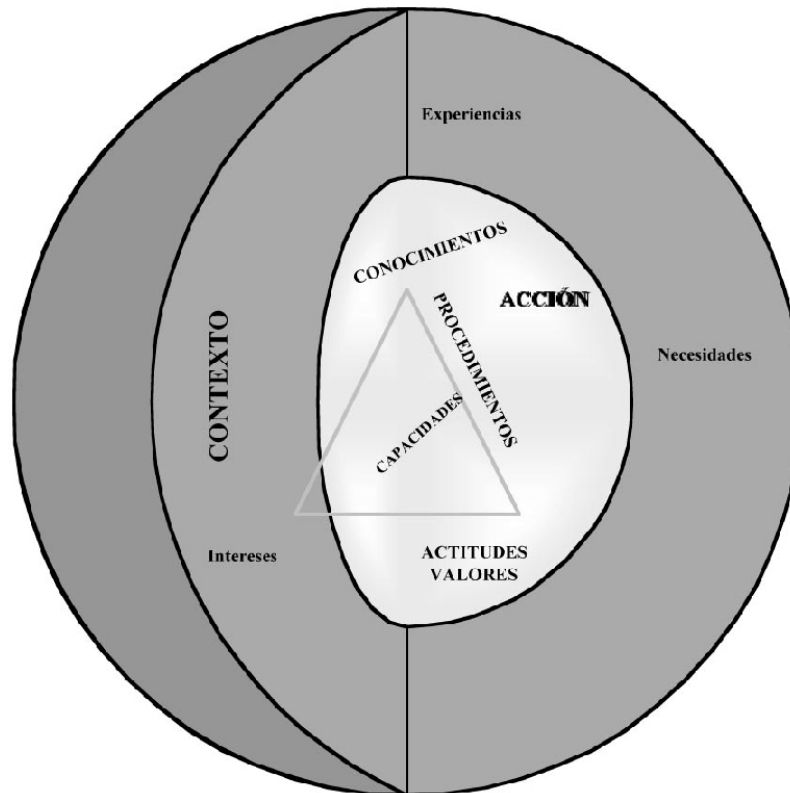
La Figura 35 sintetiza el modelo explicativo de la competencia profesional tal y como lo define Antonio Navío. La explicación de los elementos considerados le permitió completar la definición apuntada anteriormente.

En el núcleo del modelo se encuentran las capacidades. Como referente inicial, considera tres tipos de capacidades: cognitivas, conativas y afectivas. Las capacidades del sujeto son el primer elemento que interviene en el grado de competencia que demuestra un individuo (Stevenson, 1999). Por ello, cree necesario considerarlas cuando se pretende la evaluación de la competencia profesional. Por otra parte, como destacan Bolton y otros (1999), las capacidades permiten la contextualización de los elementos personales que se deben poner en juego hoy y aquí para ser considerado como una persona competente.

Las capacidades apuntadas permiten al sujeto la adquisición de conocimientos, procedimientos y actitudes y valores. Estos tres elementos forman el elenco cultural propio del contexto general, laboral, profesional y de la organización del trabajo. Dicho elenco cultural se adquiere, transforma y evoluciona mediante procesos educativos formales, no formales e informales (Ferrández, 1997).

Por otra parte, disponer de un conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes, aún combinados e integrados, no supone ser competente. La competencia requiere de la movilización de recursos para poder manifestarse. Por tanto, la utilización de las mismas mediante la acción supera la aplicación de los conocimientos, procedimientos y actitudes a situaciones concretas. En relación con la acción, Navío cree conveniente hacer referencia a la consideración de los aprendizajes informales vinculados a dicha acción.

FIGURA 35. MODELO EXPLICATIVO DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL



Efectivamente, la experiencia es ineludible. En cierto sentido, es lo que inevitablemente se vincula a la acción. Si la competencia es dinámica porque puede adquirirse a lo largo de toda la vida, el acopio de experiencias (personales, sociales, culturales y profesionales) es fundamental para que tenga sentido. Además, una concepción de la competencia como la asumida requiere de la consideración de los intereses y necesidades de las personas que serán competentes. Estos tres elementos son, a la vez, tres componentes fundamentales del aprendizaje adulto y, por tanto, nos permiten la consideración de las competencias en los procesos de formación (Navío, 2005).

Por último, la competencia no puede entenderse al margen del contexto por varias razones: a) porque el contexto cambiante (especialmente el profesional) demanda constantemente nuevas competencias o la redefinición de las mismas; b) porque es preciso reparar en competencias transferibles (a otros contextos) y en competencias específicas (de cada contexto). Es preciso apuntar, además, que todas las acciones de desarrollo de la competencia deben tomar como referente las condiciones del contexto tanto general como particular (Navío, 2005).

CUARTO ASPECTO CLAVE:

LA RELACIÓN DE LA COMPETENCIA CON OTROS CONCEPTOS



C U A D R O 8 . COMPARACIÓN DE LA CAPACIDAD, LA CALIFICACIÓN Y LA COMPETENCIA PROFESIONALES
(Bunk, 1994, p. 9)

	Capacidad Profesional	Cualificación Profesional	Competencia Profesional
Elementos profesionales	Conocimientos Destrezas Aptitudes	Conocimientos Destrezas Aptitudes	Conocimientos Destrezas Aptitudes
Radio de acción	Definido y establecido para cada profesión	Flexibilidad de amplitud profesional	Entorno profesional y de organización del trabajo
Carácter del trabajo	Trabajo obligatorio de ejecución	Trabajo no obligatorio de ejecución	Trabajo libre de planificación
Grado de organización	Organización ajena	Organización autónoma	Organización propia

El término competencia en los contextos profesionales se define en relación con otros conceptos que lo desarrollan, le dan sentido y lo complementan. También es cierto que, habitualmente, los conceptos asociados tienden a confundir y a complicar la utilización operativa de la competencia. Múltiples son los términos que pueden considerarse. Navío Gámez, no obstante, para destacar los más significativos, centró el análisis en la cualificación y en la capacidad en relación con la competencia, reparando inicialmente en el cuadro 8 que relaciona y diferencia, los tres conceptos a los que alude.

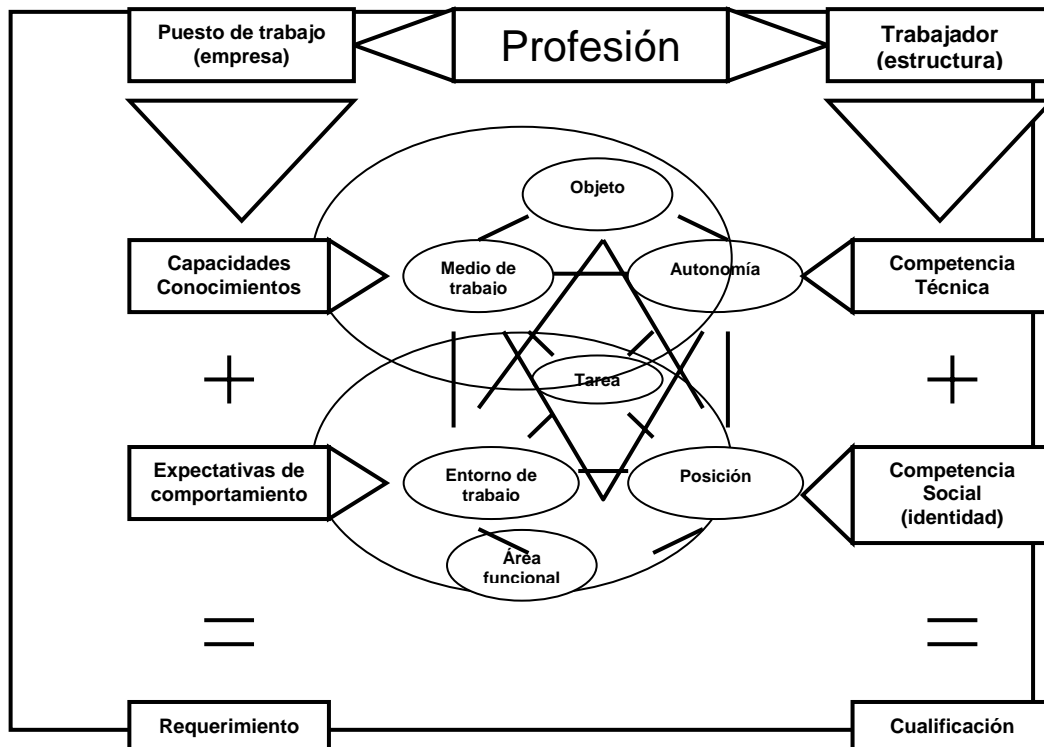
A. COMPETENCIA Y CUALIFICACIÓN

En primer lugar, se debe aclarar dos conceptos que, a menudo, aparecen como sinónimos: calificación y cualificación (Tejada, 1999). La calificación es un concepto estático que puede equipararse a acciones de acreditación o certificación; es decir, asigna la posesión de un determinado grado o nivel de conocimientos, habilidades, actitudes, etc. en un momento y lugar concretos. En cambio, la cualificación es un concepto dinámico. No podemos, al menos de una manera tan directa, acreditarla o certificarla puesto que está en constante evolución. Así, asumimos que la cualificación tiene un carácter procesual, dinámico, cambiante, sujeto al contexto e integrado en el mundo profesional.

FIGURA 36. INTERRELACIÓN ENTRE PROFESIÓN, REQUERIMIENTOS DEL PUESTO DE TRABAJO Y CUALIFICACIÓN PERSONAL



(Alex, 1991, p. 24)



Por otra parte, cuando se compara la competencia con la cualificación, surgen a menudo propuestas que equiparan ambos constructos. Los elementos considerados son los mismos o parecidos, las relaciones entre ellos se presentan de manera similar, aunque como apuntan Alaluf y Stroobants (1994), la competencia es sustancia de la cualificación y sirve para demostrarla y ponerla a prueba. Esta idea de la competencia como sustancia de la cualificación era sugerida también por Alex (1991). La interrelación propuesta por el autor, en el marco de la profesión, entre la cualificación (dimensión personal) y los requerimientos (dimensión social) supone ubicar la competencia como componente de algo más estable como la cualificación. La Figura 36 recoge la propuesta de Alex.

Por tanto, más allá de matizar el genuino sentido de la cualificación, si es que ello es posible, debemos retener la interrelación entre ambos conceptos para dar cuenta en la propuesta de síntesis.

B. COMPETENCIA Y CAPACIDAD

Diversos autores conviene en considerar que la competencia se relaciona con una serie de cualidades, potencialidades y/o capacidades que son dispuestas por el individuo a la hora de manifestar su competencia en un contexto específico. No obstante, como en el caso de la cualificación, no existe un acuerdo generalizado



sobre la relación de los aspectos apuntados con la competencia.

Gallart y Jacinto (1996) apuntan que las competencias no son completas si no van acompañadas de las cualidades y la capacidad que permite ejecutar las decisiones. Esta afirmación tiene, a entender de Navío Gámez, dos repercusiones que intenta desarrollar:

- La capacidad se entiende como el conjunto de aptitudes implicadas en el aprendizaje. Este aprendizaje se puede lograr porque la persona dispone de unas determinadas cualidades.
- La capacidad es una disposición susceptible de desarrollarse mediante la intervención del contexto y su actuación en el mismo. Es en este punto donde toman relevancia los procesos formativos.

La primera repercusión apuntada supone, en primer lugar, reparar en una determinada capacidad fisiológica sin la cual no es posible el aprendizaje. Además, deben evidenciarse una serie de procesos cognitivos que permiten elaborar y relacionar la información recibida. Por último, debe considerarse lo conativo en tanto que demostración de una conducta en un contexto específico.

Con lo dicho, la relación entre la capacidad y la competencia puede manifestarse de la siguiente manera:

La capacidad debe entenderse como un atributo, disposición y/o predisposición del individuo hacia algo, por lo que se asume desde lo emergente. La competencia hará referencia a la realización de una actividad con un nivel óptimo de eficacia y de satisfactoriedad considerado en un contexto dado, por lo que debe asumirse lo recurrente desde un tratamiento multidimensional. (Jurado y otros, 1999, p. 393).

La segunda repercusión apuntada lleva a considerar el desarrollo de la capacidad en relación con la competencia. Los procesos formativos son la base para los procesos de capacitación (adquisición y afianzamiento de capacidades). No obstante, otras estrategias se implican en estos procesos de capacitación más allá de la formación en sentido tradicional. Navío G. se refiere a la experiencia que, siendo la base para el aprendizaje, otorga flexibilidad y necesidad de adaptación tanto a la competencia como a la capacidad. La capacidad ya no es algo inamovible que está en la persona. Al contrario, la capacidad evoluciona pareja a la competencia adquiriendo ambas, y de manera complementaria (la una no es posible sin la otra), sentido.

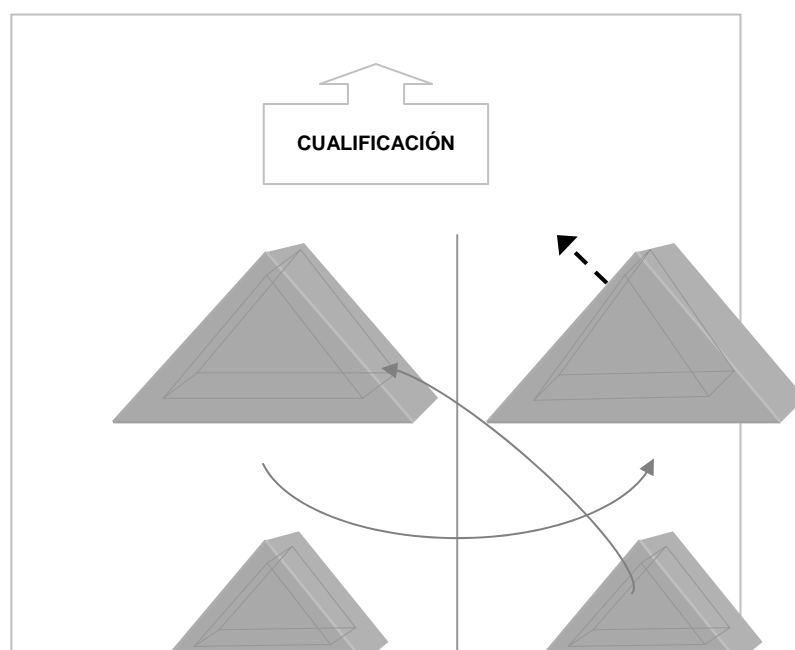
C. LA RELACIÓN ENTRE LA COMPETENCIA, LA CUALIFICACIÓN Y LAS CAPACIDADES

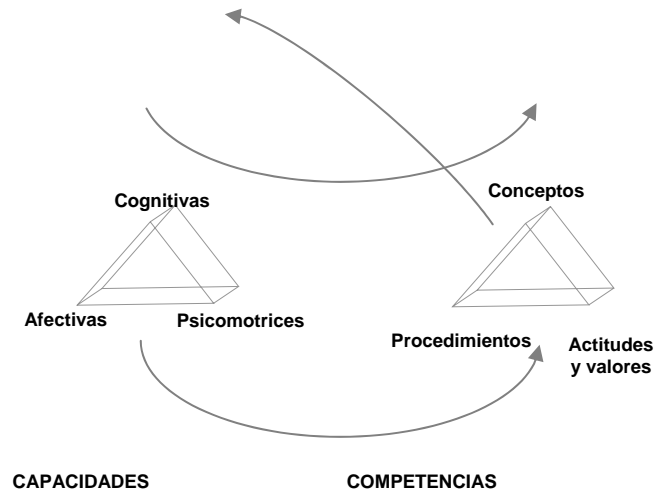


Ferrández (1997a) identifica la competencia desde la capacidad. Así, ésta es una triangulación perfecta que construye un solo polígono. (...) Desde esta perspectiva el punto de mira ya se puede dirigir más a un lado u otro del triángulo porque siempre estaremos atrapados por la presión presencial de los otros lados. (...) Las competencias son también el producto de una serie de factores distintos entre sí pero en perfecta comunicación. (...) Gracias al conjunto que forman las capacidades se logran las competencias mediante un proceso de aprendizaje. A su vez, la o las competencias logradas aumentan el poder de las capacidades con lo que el proceso se convierte en una espiral centrífuga y ascendente que hace necesario el planteamiento que dimana de la formación permanente: logro de más y mejores competencias en el desarrollo evolutivo de las capacidades de la persona (Ferrández, 1997^a, p. 7).

La espiral descrita por el autor es la que se intenta significar en la Figura 37. Además, se añade un tercer componente: la cualificación. Ésta es el producto de la evolución y del desarrollo de las capacidades y competencias. No obstante, más que un producto estático, la cualificación (que no calificación) es un proceso que cobra sentido por la interrelación entre capacidades y competencias.

FIGURA 37. EVOLUCIÓN Y DESARROLLO DE CAPACIDADES Y COMPETENCIAS Y LOGRO DE CUALIFICACIÓN. (a partir de Ferrández, 1997).





Cabe añadir, como así lo apuntan Bolton y otros (1999), que la espiral es la relación entre la capacidad y la competencia en un contexto. Es precisamente el contexto que es denominado cualificación: algo en permanente construcción.

Es necesario significar también que la estructura general o básica de las capacidades y competencias es el punto de partida para la evolución y el desarrollo de las mismas. Es sobre las estructuras básicas adquiridas en los procesos de formación inicial donde cobra sentido el principio de formación continua. Puesto que ni la capacidad ni la competencia son productos y, por lo tanto, elementos estáticos, el valor de la formación continua, así como otros elementos o aspectos clave de la «lógica de las competencias» (desarrollo, consideración del contexto, valor de las experiencias, etc.), es clave en los procesos de cualificación. Por lo tanto, la cualificación no será considerada como algo resuelto sino en constante evolución.



ANEXO 3. RELACIÓN ENTRE VALORES DE TRABAJO Y ANCLAJES DE CARRERA

Se están acometiendo investigaciones para encontrar la relación entre valores de trabajo y anclajes de carrera, habiendo encontrado hasta la fecha la existencia de relación causa – efecto.

La Tabla 21, corresponde a una investigación desarrollada en la Universidad de Salamanca aplicada a una muestra integrada por 189 estudiantes de último curso de la licenciatura en Dirección y Administración de Empresas. En este sentido, los valores en el trabajo en cuanto representaciones cognitivas de necesidades universalmente expresadas a través de metas transculturales que se manifiestan en el contexto laboral constituyen un componente esencial junto con la autopercepción de talentos, motivos y necesidades por parte del empleado. Los resultados obtenidos confirman esta influencia y evidencian que la estructura complementariedades e incompatibilidades entre los anclajes de carrera depende, en gran medida, de los valores en el trabajo del empleado.

Por otro lado, en la muestra utilizada el valor de orden superior apertura al cambio se ha revelado como el que mayor impacto tiene sobre los anclajes de carrera de los sujetos. Creemos, no obstante, que esta influencia puede deberse en gran medida a las características muestrales como edad o formación. Se proponen en medios científicos, trabajos futuros para determinar si el comportamiento del valor apertura al cambio se mantiene en muestras con otras características y analizar la relación entre los valores en el trabajo con los otros dos componentes de los anclajes la autopercepción de habilidades, capacidades, necesidades y motivos.



TABLA 21 : RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE REGRESIÓN MÚLTIPLE. COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN Y PARÁMETROS BETA ESTANDARIZADOS

Anclajes de carrera	R²	Valor de Orden superior	β
Técnico	0.028	Apertura de Cambio	- 0.168
Gestión	0.217	Apertura de Cambio	0.340
		Autoengrandecimiento	0.257
Autonomía	0.038	Conservación	- 0.196
Seguridad	0.169	Conservación	0.297
		Apertura de Cambio	-0.176
Creatividad	0.104	Apertura de Cambio	0.322
Servicio	0.150	Auto trascender	0.365
		Conservación	- 0.200
Competencia	.258	Apertura de Cambio	0.385
		Auto engrandecimiento	0.262
Estabilidad	.195	Apertura de Cambio	- 0.440
		Auto engrandecimiento	0.185
Estilo de vida	.029	Apertura de Cambio	



ANEXO 4. LOS FACTORES PSICOLÓGICOS DEL EMPRENDEDOR COMO DETERMINANTES DEL ÉXITO EMPRESARIAL.

Los trabajos desarrollados en el seno de esta teoría apuntan a diversos rasgos psicológicos como determinantes del éxito empresarial, en concreto, se contemplan atributos como los de carácter cognitivo, de personalidad y de capacidad de auto-evaluación del individuo emprendedor, entre otros.

Herron y Robinson (1993) afirman en su trabajo, que, en general, se reconoce que el emprendedor es un arquitecto de estrategias de emprendimiento. De este modo, desde la teoría del Entrepreneurship se apunta que el factor más importante de un proyecto empresarial exitoso es el propio emprendedor, casi con total independencia de políticas y estrategias. Se trata del individuo en sí mismo quien logra con sus habilidades y características idiosincrásicas llevar al éxito su proyecto.

Aquellos individuos con una mayor capacidad de percibir los procesos emprendedores o con una mayor propensión a entender y controlar sus comportamientos, son quienes convierten las oportunidades en proyectos exitosos. Los individuos con fuerte intuición tienen a apostar por sus ideas y creencias con independencia de la supuesta viabilidad y valoración realizada por agentes del entorno, lo cual lleva a una anticipación emprendedora que conduce al éxito empresarial (Baum et al., 2001; Baron, 2004).

El liderazgo, la propensión al riesgo, la creatividad, intuición e innovación han sido citados con intensidad en la literatura y todos estos factores están significativamente correlacionados con el rendimiento y el crecimiento de un proyecto empresarial (Iakovleva y Kolvereid, 2005).

El liderazgo influye directamente en la probabilidad de emprender negocios debido a que implica una mayor capacidad de que un individuo pueda convencer a otros a participar en la explotación de una oportunidad que ha identificado como muy interesante (Stuart et al., 1999; Cuervo, 2003). Los emprendedores motivados por el sentimiento de poder sienten satisfacción por el hecho de poder ejercer influencia sobre las decisiones y los comportamientos de otras personas, hacer que actúen de una manera distinta de la convencional (McClelland, 1961).



Baron y Markman (2000), apuntan cuatro de las aptitudes sociales de un emprendedor de éxito y que están directamente relacionadas con las características del liderazgo. Tales aptitudes, capaces de influir en el éxito empresarial, son la percepción social, es decir, aquella capacidad de percibir las motivaciones, características e intenciones de otros individuos; la gestión de impresiones, referida a la capacidad de inducir reacciones positivas hacia su propia imagen; la persuasión y la influencia, se trata de la capacidad de cambiar las actitudes y deseos de los otros en una dirección deseada y; finalmente, la adaptabilidad social, que es la habilidad de adaptarse a las más variadas situaciones sociales. Otras investigaciones empíricas también citan la extraversión – capacidad de comunicarse y relacionarse con otras personas - o el poder de persuasión, como variables que están positivamente relacionadas con la explotación exitosa de oportunidades de negocio (Burke et al., 2000).

En cuanto a la propensión al riesgo, esta característica está positivamente relacionada con el éxito empresarial ya que la asunción de riesgos es una parte esencial de la actividad empresarial (Begley, 1995; Van Praag y Cramer, 2001; Stewart y Roth, 2001). Además, los emprendedores que dirigen sus propios negocios, se sienten más seguros de emprender en condiciones de incertidumbre, aunque, en muchos casos, sea cauteloso e precavido. La necesidad de la toma de decisiones bajo condiciones de incertidumbre parece tener una consistente relación con la función emprendedora y su éxito empresarial. Se observa que la incertidumbre del entorno en el que se toman decisiones afecta al grado de riesgo que el emprendedor debe asumir (Sexton y Bowman, 1989).

Las características cognitivas de propensión al riesgo hacen con que el emprendedor perciba menos riesgos de los que existen en realidad y que son percibidos por otros individuos. Es decir, los emprendedores exitosos perciben menores riesgos que los emprendedores sin éxito. De esta manera, los primeros son mejores que el resto en la evaluación más exacta de los riesgos asociados a las estrategias y, por lo tanto, están mejores capacitados para elegir apropiadamente aquellas que se materializarán en mejores resultados. En concreto, los emprendedores que evalúan más correctamente el riesgo tienen ese factor cognitivo que influye en el éxito de nuevos



emprendimientos (Baron, 2004).

Otro rasgo psicológico importante del individuo emprendedor y de su capacidad para emprender exitosamente es la creatividad y la capacidad de innovación (Schumpeter, 1934). La creatividad y la innovación son el instrumento específico de los emprendedores, la manera por la cual ellos explotan el cambio cómo una oportunidad inexistente anteriormente (Drucker, 2003). Además, los emprendedores son individuos que innovan, identifican y crean nuevas formas de oportunidades de negocio, establecen y coordinan nuevas combinaciones de recursos, para extraer los mayores beneficios de sus innovaciones, elevando así sus posibilidades de éxito en el mercado (Amit, 2004).

El emprendedor creativo es capaz de desarrollar una idea novedosa, práctica y pionera, utilizando sus capacidades cognitivas para analizar las distintas características de las oportunidades (Baron, 2004). Los pensadores creativos desafían a todos percibiendo maneras alternativas de definición y resolución de problemas que otros frecuentemente no son capaces de ver (Sternberg, 2004).

Los emprendedores creativos e intuitivos que consiguen éxitos (“champions”) son individuos que surgen para promover ideas con convicción, persistencia y energía arriesgando su posición social y su reputación para asegurar el éxito de la innovación (Baron, 2004). Son reconocidos como motores de la velocidad y del éxito de la innovación y son individuos extraordinariamente exitosos en la promoción de innovaciones que resultan en el incremento de la rentabilidad del proyecto empresarial (Howell, 2005).

Además de las características ya citadas, la capacidad de negociación, la autonomía e independencia, y la necesidad de realización, están positivamente relacionados con el espíritu emprendedor al permitir al individuo adoptar, con responsabilidad, las decisiones deseadas y aplicarlas al propio negocio, con seguridad e independientemente de las opiniones y deseos de los otros (McClelland, 1961; Collins, Moore y Unwalla, 1964; Koh, 1996; Douglas, 1999). Los emprendedores tienen una fuerte necesidad de realización, presentan altos scores de independencia y liderazgo, además de reportar una correlación altamente positiva entre sus características de auto-conocimiento/auto-control y la toma de decisión en crear un nuevo proyecto empresarial (Brockhaus y Nord, 1979).



La capacidad de negociación es otro más de los atributos del emprendedor de éxito. Los emprendedores con esta habilidad tienen también un fuerte componente de percepción social que utilizan en el proceso de negociación como un elemento de ventaja, jugando un importante papel en el cierre de los procesos de negociación y puede ser un aspecto diferencial del emprendedor que contribuye significativamente para su éxito empresarial (Baron y Markman, 2000).

La autonomía e independencia son citadas como alguno de los rasgos más relevantes del emprendedor de éxito. Los emprendedores de éxito son individuos que administran sus propias preferencias y suelen pensar cuidadosa y estratégicamente las oportunidades que se le presentan (Baron, 2004), sin importarles lo que otros dicen o piensan. Estos emprendedores creen que el éxito de sus acciones es resultante de su propio trabajo y que factores externos como la suerte o el destino, no son factores significativos en sus éxitos (Mescon y Montanari, 1981). Se observa que los emprendedores tienen una alta necesidad de autonomía (Iakovleva y Kolvereid, 2005) y se caracterizan por hacer las cosas a su manera y les resulta difícil trabajar para otros (Hisrich et alii, 2005).

Asimismo, la necesidad de realización y el comportamiento emprendedor se relacionan de forma significativa entre sí. Esta relación se sustenta empíricamente con profusión en la literatura que estudia el proceso de creación y éxito empresarial (McClelland, 1961; Sanchís y Redondo, 1997). Los individuos emprendedores, motivados por la auto-realización, buscan continuamente la excelencia, valoran positivamente los desafíos significativos y se satisfacen al completarlos exitosamente (McClelland, 1961, Brockhaus, 1980 y Gibb, 1993). Por su parte, La necesidad de logros y auto-realización es una característica relacionada positivamente con el espíritu empresarial que conlleva a la creación de negocios y al éxito empresarial.

Atributos sociales tales como la habilidad de interpretar a los demás correctamente, conseguir dar una impresión favorable, adaptarse a todo tipo de situaciones sociales y tener capacidad de persuasión, influyen y se relacionan positivamente con la necesidad de realización y con la necesidad del reconocimiento social, así como con la mayor posibilidad de



obtener éxito. Los emprendedores poseen un alto grado de aptitudes sociales que se materializan en redes de relaciones personales duraderas y en la capacidad de realzar su propia imagen e inducir a altos niveles de aceptación personal y, todo ello, contribuye para su éxito empresarial (Baron y Markman, 2000).



ANEXO 5. SERVICIOS QUE OFRECE LA EPIC-FICSA-UNPRG, AL ESTUDIANTE

Biblioteca

Con más de 6 000 libros, Tesis de grado e informes de ingeniería; puestos a disposición del alumno.

Auditorio

Con capacidad para 200 personas, equipado con equipos modernos de audio y visión en el que se realizan todo tipo de video-conferencias, charlas y cursos de capacitación.

Laboratorio de Computación

Los estudiantes tienen acceso al uso de las computadoras que cuenta con servicios de Internet y en donde se dictan cursos correspondientes a su Plan de Estudios.

Laboratorio de Ensayos de Materiales

Con un local de más de 500 m², implementado con máquinas y equipos para realizar ensayos de compresión, flexión, concreto endurecido, agregados, madera, ladrillos y otros.

Gabinete de Topografía

Cuenta con equipos e instrumentos tales como teodolitos, estación total, niveles, GPS, y otros necesarios para un buen conocimiento práctico de los cursos de: Topografía, Caminos, Pavimentos entre otros.

Laboratorio de Mecánica de Suelos

Cuenta con infraestructura moderna, implementando con maquinas y equipos para realiza ensayos y estudios especiales para cimentaciones; además, permite la participación activa del alumno en su formación académica y facilita la investigación aplicada y la proyección social.

Laboratorio de Pavimentos

Realiza ensayos estándar y especiales en pavimentos y tiene como finalidad principal la participación activa del alumno en su formación académica y facilita la investigación aplicada y la proyección social.

Laboratorio de Hidráulica

Cuenta con dos áreas: un área docente, implementado con equipos donde se realizan demostraciones básicas de mecánica de fluidos, y otra área cercada donde se está construyendo el parque hidráulico, en el que se realizarán las



investigaciones hidráulicas docentes-estudiantes, y en el futuro brindará servicio a la comunidad en general.

Centro de Investigación

Tiene la Función de promover, apoyar y publicar las diversas investigaciones que se realizan en la Facultad. Asimismo promueve y difunde la organización de eventos de carácter científico.

Proyección Social

Brinda apoyo social a través de convenios con Instituciones Públicas y Privadas que permite la participación de docentes y estudiantes de las diferentes especialidades de la Facultad, especialmente orientado a los sectores menos favorecidos de nuestra sociedad.



ANEXO 6. PLANES DE ESTUDIO DE CARRERA

1) PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERIA CIVIL - CURRICULA 1993

CODIGO	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED	PRE-REQUISITO
PRIMER CICLO - 22 CREDITOS					
MM157	Matemática I	4	2	5	Ninguno
MM184	Matemática Básica I	4	2	5	Ninguno
IC193	Dibujo Técnico	1	3	2	Ninguno
IC189	Geometría Descriptiva I	2	2	3	Ninguno
IC188	Programación Digital Aplicada I	2	2	2	Ninguno
IQ175	Química General e Inorgánica	2	2q	3	Ninguno
HU159	Lengua Española	2	0	2	Ninguno
SEGUNDO CICLO - 22 CREDITOS					
MM198	Matemática II	4	2	5	Matemática I
MM273	Matemática Básica II	4	2	5	Matemática Básica I
IC228	Geometría Descriptiva II	2	2	3	Dibujo Técnico Geometría Descriptiva I
EE182	Estadística y Probabilidades	3	2	4	Matemática Básica I
FF102	Física I	4	2	5	Matemática I
TERCER CICLO - 23 CREDITOS					
MM221	Matemática III	4	2	5	Matemática Básica II Matemática II
IC306	Estática	4	2	5	Física I Matemática II
IC206	Topografía I	3	4	4	Geometría Descriptiva II Estadística y Probabilidades
IC218	Programación Digital II	2	2q	2	Matemática Básica II Prog. Digital Aplicada I
IC203	Geología	3	2q	3	Química General e Inorgánica 30 créditos
FF196	Física II	4	2q	4	Física I Matemática II
CUARTO CICLO - 22 CREDITOS					
IC391	Dinámica	4	2	5	Matemática III Estática
IC365	Tecnología de los materiales	4	2	5	Geología
IC380	Topografía II	4	4	5	Topografía I
IC384	Arquitectura	2	2q	2	Geometría Descriptiva II 50 Créditos
IC375	Investigación Científica	2	2q	2	Lengua Española
FF386	Física III	3	2q	3	Física II Matemática III
QUINTO CICLO - 22 CREDITOS					
IC309	Resistencia de Materiales I	4	2	5	Estática Tecnología de los materiales



IC310	Mecánica de Fluidos I	4	2	5	Dinámica Física II
IC311	Construcción I	4	2	5	Tecnología de los materiales
IC312	Mecánica De Suelos I	3	3	4	Tecnología de los materiales
IC313	Astronomía y Geodesia	2	2q	2	Topografía II
SEXTO CICLO - 23 CREDITOS					
IC317	Resistencia de Materiales II	4	2	5	Resistencia de Materiales I
IC318	Mecánica de Fluidos II	4	2	5	Mecánica de Fluidos I
IC319	Mecánica de Suelos II	4	2q	4	Mecánica De Suelos I Resistencia de Materiales I
IC320	Construcción II	4	2	5	Construcción I
IC321	Caminos I	3	4	4	Topografía II
SETIMO CICLO - 20 CREDITOS					
IC402	Análisis Estructural I	4	2	5	Resistencia de Materiales II
IC403	Irrigación I	2	2	3	Mecánica de Fluidos II
IC404	Caminos II	3	2q	3	Caminos I
IC405	Tecnología del Concreto	2	2	3	Construcción II
IC406	Abastecimiento de Agua y Alc.	4	2q	4	Mecánica de Fluidos II
IC408	Instalaciones Eléctricas	2	2q	2	Física III
OCTAVO CICLO - 22 CREDITOS					
IC409	Análisis Estructural II	4	2	5	Análisis Estructural I
IC410	Irrigación II	2	2	3	Irrigación I
IC412	Concreto Armado I	4	2	5	Análisis Estructural I Tecnología del Concreto
IC413	Ingeniería Económica I	3	2	4	Caminos II Construcción II
IC414	Instalaciones Sanitarias	2	2q	2	Abast. de Agua y Alcantarillado.
IC504	Planeamiento y Urbanismo	2	2	3	Arquitectura 176 Créditos
NOVENO CICLO - 22 CREDITOS					
IC411	Pavimentos	2	2	3	Caminos II Mecánica de Suelos II
IC501	Concreto Armado II	4	2	5	Análisis Estructural II Concreto Armado I
IC502	Ingeniería Antisísmica	2	2	3	Análisis Estructural II Concreto Armado I
IC503	Diseño de Acero y Madera	4	2q	4	Análisis Estructural I
IC505	Ingeniería Económica II	2	2	3	Ingeniería Económica I
IC506	Estructuras Hidráulicas	4	2q	4	Irrigación II
DÉCIMO CICLO - 22 CREDITOS					
IC507	Puentes y Obras De Arte	4	2q	4	Análisis Estructural



					II Ingeniería Antisísmica
IC570	Programación Digital Aplicada	3	2	4	Programación Digital II 170 Créditos
IC590	Ética Profesional	2	0	2	170 Créditos
	Electivo			4	240 Horas De Practicas Pre- Prof.
	Electivo			4	240 Horas De Practicas Pre- Prof.
	Electivo			4	240 Horas De Practicas Pre- Prof.
ASIGNATURAS ELECTIVAS					
IC509	Concreto Pretensado	4	2q	4	Análisis Estructural II Concreto Armado I
	Estructuras Especiales	4	2q	4	Análisis Estructural II Concreto Armado I
IC511	Mecánica de Suelos III Y Cimentaciones	3	2	4	Mecánica de Suelos II Concreto Armado I
	Ingeniería Antisísmica II	4	2q	4	Ingeniería Antisísmica Concreto Armado II
	Industria De la Construcción	4	2q	4	Ingeniería Económica II
IC519	Elaboración y Evaluación de Proyectos	4	2q	4	Ingeniería Económica II
	Construcción III	3	3	4	Ingeniería Económica II Concreto Armado II
IC523	Albañilería Estructural	3	2	4	Concreto Armado I
	Puertos y Aeropuertos	4	2q	4	Concreto Armado II Pavimentos
IC522	Ingeniería De Tránsito	4	2q	4	Planeamiento y Urbanismo
	Fotogrametría	3	2	4	Caminos II
	Ferrocarriles	4	2q	4	Caminos II
	Presas de Embalse y Derivación	3	2	4	Estructuras Hidráulicas
IC514	Aprovechamiento Hidroeléctrico	3	2	4	Irrigación II
IC515	Drenaje y Aguas Subterráneas	3	2	4	Irrigación II
	Hidráulica Fluvial y Mod. Hidra.	3	2	4	Irrigación II



2) PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE INGENIERIA CIVIL – CURRICULA
2004

CODIGO	ASIGNATURAS	HT	HP	CRED	PRE-REQUISITO
PRIMER CICLO - 22 CREDITOS					
MM281	Matemática Para Ingenieros I	4	2	5	Ninguno
MM282	Matemática Básica Para Ingenieros I	4	2	5	Ninguno
IC103	Dibujo De Ingeniería I	2	2	3	Ninguno
IC105	Geometría Descriptiva	3	2	4	Ninguno
QU136	Química	2	2	3	Ninguno
HU184	Ciencia y Filosofía	2	1	2	Ninguno
	Ofimática				
SEGUNDO CICLO - 22 CREDITOS					
MM233	Matemática Para Ingenieros II	4	2	5	Matemática Para Ingenieros I Matemática Básica Para Ingenieros I
MM284	Matemática Básica para Ingenieros II	4	2	5	Matemática Para Ingenieros I Matemática Básica Para Ingenieros I
FF100	Física I	4	2	5	Matemática Para Ingenieros I
IC151	Dibujo De Ingeniería II	2	1	2	Dibujo De Ingeniería I Ofimática (acreditación)
IC150	Geología	2	2	3	Química
HU199	Redacción y Comunicación	2	1	2	Ninguno
TERCER CICLO - 23 CREDITOS					
MM291	Matemática Para Ingenieros III	4	2	5	Matemática Para Ingenieros II Matemática Básica Para Ingenieros II
IC231	Estática	4	2	5	Matemática Para Ingenieros II Física I
FF235	Física II	3	2	4	Matemática Para Ingenieros II Física I
IC241	Tecnología de los Materiales	3	2	4	Geología
IC242	Topografía I	3	4	5	Dibujo De Ingeniería II Geometría Descriptiva
	Ingles (acreditación)				Ninguno
CUARTO CICLO - 23 CREDITOS					
IC271	Dinámica	3	2	4	Estática
IC272	Construcción I	4	2	5	Tecnología de los Materiales 60 créditos aprobados
IC273	Topografía II	3	4	5	Topografía I
EE281	Estadística Para Ingenieros	3	2	4	Matemática Para Ingenieros II
IC254	Programación Básica	2	2	3	Ofimática
IC284	Historia de la Ingeniería Civil	2	1	2	Ninguno
QUINTO CICLO - 23 CREDITOS					
IC331	Mecánica de Fluidos I	4	2	5	Dinámica Matemática Para



					Ingenieros III
IC332	Resistencia de Materiales I	4	2	5	Estática Tecnología de los Materiales
IC333	Construcción II	3	2	4	Construcción I
IC334	Mecánica de Suelos I	3	2	4	Tecnología de los Materiales Geología
IC335	Caminos I	3	4	5	Topografía II
SEXTO CICLO - 22 CREDITOS					
IC352	Mecánica de Fluidos II	4	2	5	Mecánica de Fluidos I
IC353	Resistencia de Materiales II	4	2	5	Resistencia de Materiales I
IC354	Mecánica de Suelos II	3	2	4	Mecánica de Suelos I
IC355	Tecnología del Concreto	2	2	3	Construcción II Estadística Para Ingenieros
IC356	Caminos II	2	3	3	Caminos I
IC357	Arquitectura Aplicada	2	1	2	Geometría Descriptiva Dibujo de Ingeniería II 100 créditos aprobados
SETIMO CICLO - 23 CREDITOS					
IC421	Análisis Estructural I	4	2	5	Resistencia de Materiales II
IC422	Ingeniería Económica I	3	2	4	Caminos II Construcción II
IC423	Obras de Saneamiento	3	2	4	Mecánica de Fluidos II
IC424	Hidrología	2	2	3	Mecánica de Fluidos II
IC425	Planeamiento Urbano y Regional	2	2	3	Arquitectura Aplicada
IC426	Metodología de la Investigación	2	1	2	Redacción y Comunicación Inglés 130 créditos aprobados
IC427	Instalaciones Eléctricas	2	1	2	Física II 130 créditos aprobados
OCTAVO CICLO - 21 CREDITOS					
IC471	Análisis Estructural II	4	2	5	Análisis Estructural I
IC472	Concreto Armado I	4	2	5	Análisis Estructural I Tecnología del Concreto
IC473	Ingeniería Económica II	2	2	3	Ingeniería Económica I
IC474	Hidráulica Aplicada	2	2	3	Hidrología
IC475	Pavimentos	2	2	3	Mecánica de Suelos II Caminos II 150 créditos aprobados
IC476	Instalaciones Sanitarias	2	1	2	Obras de Saneamiento
NOVENO CICLO - 21 CREDITOS					



IC535	Concreto Armado II	4	2	5	Análisis Estructural II Concreto Armado I Matemática para Ingenieros III
IC536	Diseño de Estructuras Metálica y en Madera	3	2	4	Análisis Estructural II
IC537	Ingeniería Antisísmica	2	2	3	Análisis Estructural II Concreto Armado I
IC538	Diseño de Obras Hidráulicas	3	2	4	Hidráulica Aplicada
IC539	Aplicación de los Métodos Numéricos e Introducción al Método de los Elementos Finitos	2	2	3	Análisis Estructural II Matemática Básica para Ingenieros II
IC540	Ética Profesional en Ingeniería	2	1	2	Ciencia y Filosofía
DÉCIMO CICLO - 23 CREDITOS					
IC551	Puentes	3	2	4	Concreto Armado II Diseño de Estructuras Metálica y en Madera Diseño de Obras Hidráulicas
IC552	Programación Digital Aplicada	3	2	4	Ingeniería Antisísmica Programación Básica
IC553	Impacto Ambiental En Proyectos de Ingeniería	2	2	3	Diseño de Estructuras Metálica y en Madera Diseño de Obras Hidráulicas
	Electivo 1	3	2	4	
	Electivo 2	3	2	4	
	Electivo 3	3	2	4	
ASIGNATURAS ELECTIVAS					
IC601	Obras de Ingeniería de Drenaje	3	2	4	Hidráulica Aplicada
IC602	Hidráulica Fluvial	3	2	4	Hidráulica Aplicada
IC603	Gestión y Gerencia de Proyectos	3	2	4	Construcción II Ingeniería Económica II
IC604	Calidad y Seguridad en la Construcción	3	2	4	Construcción II
IC605	Organización y Administración de Empresas	3	2	4	Construcción II Ingeniería Económica II
IC606	Formulación, Elaboración y Evaluación de Proyectos	3	2	4	Ingeniería Económica II
IC607	Aprovechamiento Hidroeléctrico	3	2	4	Hidráulica Aplicada
IC608	Presas de Embalse y Derivación	3	2	4	Hidráulica Aplicada
IC609	Fotogrametría	3	2	4	Caminos II
IC610	Puertos y Aeropuertos	3	2	4	Concreto Armado II Pavimentos



IC611	Estructuras Especiales	3	2	4	Análisis Estructural II Concreto Armado II
IC612	Hidrología Aplicada	3	2	4	Hidrología
IC613	Evaluación y Reparación de Estructuras	3	2	4	Concreto Armado I
IC614	Vida Profesional	3	2	4	Ética Profesional en Ingeniería
IC615	Mecánica de Suelos III y Cimentaciones	3	2	4	Concreto Armado I Mecánica de Suelos II
IC616	Diseño de Albañilería Estructural	3	2	4	Concreto Armado I
IC617	Normas Legales en la Construcción	3	2	4	Construcción II Ingeniería Económica I
IC618	Programación de Obras	3	2	4	Construcción II Ingeniería Económica I
IC619	Construcción III	3	2	4	Ingeniería Económica II Construcción II
IC620	Concreto Pretensado	3	2	4	Análisis Estructural II Concreto Armado I



MAPA CURRICULAR - CURRICULA 1993

UNIVERSIDAD: NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"

FACULTAD: FICSA

ESCUELA PROFESIONAL: INGENIERÍA CIVIL

SEDE: LAMBAYEQUE

OBJETIVOS	NIVELES DE FORMACIÓN ÁREAS CURRICULARES	BÁSICA						INTERMEDIA						AVANZADA						ESPECIALIZADA						TOTAL %																																								
		I			II			III			IV			V			VI			VII			VIII				IX			X																																				
		T	P	C	T	P	C	T	P	C	T	P	C	T	P	C	T	P	C	T	P	C	T	P	C	T	P	C																																						
CULTURAL	FORMACIÓN GENERAL HUMANÍSTICA - GH-																									ÉTICA PROFESIONAL	2	0	2																						T :	4	P :	0	CR :	4										
	FORMACIÓN DIMENSIÓN HUMANA	MATEMÁTICA I	4	2	5	MATEMÁTICA II	4	2	5	MATEMÁTICA III	4	2	5	FÍSICA III INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA	3	1	3															T :	42	P :	22	CR :	64																													
ESPECIALIDAD	FORMACIÓN BÁSICA TECNOLÓGICA -BT-																									ESTÁTICA	4	2	5	DINÁMICA	4	2	5	ASTRONOMÍA Y USUARIA	2	1	2																		T :	31	P :	23	CR :	54						
	FORMACIÓN ESPECÍFICA O DE ESPECIALIDAD -E-																									RESISTENCIA DE MATERIALES I	4	2	5	RESISTENCIA DE MATERIALES II	4	2	5	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I	4	2	5	ANÁLISIS ESTRUCTURAL II	4	2	5	CONCRETO ARMADO II	4	2	5	PROGRAMACIÓN DIGITAL APLICADA	3	2	4												T :	101	P :	58	CR :	160
	FORMACIÓN DIMENSIÓN PROFESIONAL	SUBTOTAL						SUBTOTAL						SUBTOTAL						SUBTOTAL						SUBTOTAL						T :	178	P :	9	CR :	104																													
TOTAL		TEORÍA : 22			PRÁCTICA : 22			TOTAL HORAS : 44			TEORÍA : 22			PRÁCTICA : 22			TOTAL HORAS : 44			TEORÍA : 22			PRÁCTICA : 22			TOTAL HORAS : 44			CR :	218																																				
PARACURRICULARES																																																																		



MAPA CURRICULAR - CURRICULA 2004

UNIVERSIDAD: NACIONAL "PEDRO RUIZ GALLO"

FACULTAD: FICSA

ESCUELA PROFESIONAL: INGENIERÍA CIVIL

SEDE: LAMBAYEQUE

OBJETIVOS	NIVELES DE FORMACIÓN AREAS CURRICULARES	BÁSICA						INTERMEDIA				AVANZADA				ESPECIALIZADA						TOTAL %																								
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII		IX		X																										
		T	P	C	T	P	C	T	P	C	T	P	C	T	P	C	T	P	C	T	P	C	T	P	C																					
CULTURAL	FORMACIÓN GENERAL HUMANÍSTICA -GH-	CIENCIA Y FILOSOFÍA		2	1	2	REDACCIÓN Y COMUNICACIÓN		2	1	2	HISTORIA DE LA INGENIERÍA CIVIL		2	1	2							T: 8 P: 4 CR: 12																							
	FORMACIÓN DIMENSIÓN HUMANA	MATEMÁTICA PARA INGENIEROS I		4	2	5	MATEMÁTICA PARA INGENIEROS II		4	2	5	MATEMÁTICA PARA INGENIEROS III		4	2	5	ESTADÍSTICA PARA INGENIEROS		3	2	4	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		2	1	2	ÉTICA PROFESIONAL EN INGENIERÍA		2	1	2	T: 37 P: 21 CR: 58														
ESPECIALIDAD	FORMACIÓN BÁSICA TECNOLÓGICA -BT-	DISEÑO DE INGENIERÍA I		2	2	3	DISEÑO DE INGENIERÍA II		2	1	2	ESTÁTICA		4	2	5	DINÁMICA		3	2	4									T: 24 P: 21 CR: 45																
	FORMACIÓN ESPECÍFICA O DE ESPECIALIDAD -E-											CONSTRUCCIÓN I		4	2	5	RESISTENCIA DE MATERIALES I		4	2	5	RESISTENCIA DE MATERIALES II		4	2	5	ANÁLISIS ESTRUCTURAL I		4	2	5	ANÁLISIS ESTRUCTURAL II		4	2	5	CONCRETO ARMADO II		4	2	5	PROGRAMACIÓN DIGITAL APLICADA		3	2	4
FORMACIÓN DIMENSIÓN PROFESIONAL	SUBTOTAL	T: 17 P: 11 CR: 22	T: 18 P: 10 CR: 26	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 17 P: 13 CR: 29	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 16 P: 11 CR: 27	T: 16 P: 11 CR: 27	T: 16 P: 11 CR: 27	T: 16 P: 11 CR: 27	T: 16 P: 11 CR: 27	T: 16 P: 11 CR: 27	T: 16 P: 11 CR: 27	T: 16 P: 11 CR: 27	T: 16 P: 11 CR: 27	T: 16 P: 11 CR: 27	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 17 P: 12 CR: 29	T: 170 P: 116 CR: 223													
	TOTAL	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 11 TOTAL HORAS: 28 CREDITOS: 22	TEORÍA: 18 PRÁCTICA: 10 TOTAL HORAS: 28 CREDITOS: 26	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 13 TOTAL HORAS: 30 CREDITOS: 29	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 16 PRÁCTICA: 11 TOTAL HORAS: 27 CREDITOS: 27	TEORÍA: 16 PRÁCTICA: 11 TOTAL HORAS: 27 CREDITOS: 27	TEORÍA: 16 PRÁCTICA: 11 TOTAL HORAS: 27 CREDITOS: 27	TEORÍA: 16 PRÁCTICA: 11 TOTAL HORAS: 27 CREDITOS: 27	TEORÍA: 16 PRÁCTICA: 11 TOTAL HORAS: 27 CREDITOS: 27	TEORÍA: 16 PRÁCTICA: 11 TOTAL HORAS: 27 CREDITOS: 27	TEORÍA: 16 PRÁCTICA: 11 TOTAL HORAS: 27 CREDITOS: 27	TEORÍA: 16 PRÁCTICA: 11 TOTAL HORAS: 27 CREDITOS: 27	TEORÍA: 16 PRÁCTICA: 11 TOTAL HORAS: 27 CREDITOS: 27	TEORÍA: 16 PRÁCTICA: 11 TOTAL HORAS: 27 CREDITOS: 27	TEORÍA: 16 PRÁCTICA: 11 TOTAL HORAS: 27 CREDITOS: 27	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 17 PRÁCTICA: 12 TOTAL HORAS: 29 CREDITOS: 29	TEORÍA: 170 PRÁCTICA: 116 TOTAL HORAS: 288 CREDITOS: 223												
PARACURRICULARES	OFIMÁTICA E INGLÉS																																													



ANEXO 7. PLAN NACIONAL DE COMPETITIVIDAD OBJETIVOS, ESTRATEGIAS Y LOGROS

1. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

OBJETIVO: Fortalecer la institucionalidad con un Sistema Público efectivo en sus resultados y eficiente en su costo, organizaciones privadas y de la Sociedad Civil que sean representativas y tengan capacidades fortalecidas, para promover un adecuado clima de negocios del país.

ESTRATEGIAS:

1. Contar con un sistema de reglas de juego con definiciones claras, transparentes, flexibles en cuanto al ajuste a cambios en el entorno y estables en cuanto a su aplicación, de fácil interpretación por quienes administran las normas, y con mecanismos de sanción que incentiven su cumplimiento.
2. Fortalecer las capacidades de las entidades públicas, privadas y de la sociedad civil, nacionales, regionales y locales, para proponer políticas públicas que favorezcan la competitividad, facilitando sistemas de investigación, análisis, debate y diálogo a fin de formar consensos nacionales en aspectos claves.
3. Facilitar el funcionamiento eficiente, justo, predecible y oportuno del sistema judicial en la solución de conflictos, especialmente en aquellos aspectos que más afectan la competitividad.
4. Promover la aplicación de mecanismos alternativos de solución de controversias que sean imparciales, eficientes y oportunos y cuyos fallos sean aceptados por las partes públicas y privadas.
5. Promover medidas que favorezcan la reducción de la corrupción, sobre todo mediante la fiscalización de entidades representativas de la sociedad civil.
6. Fortalecer la competencia a través de normas claras y de aplicación transparente por los sistemas reguladores y del mercado y las demás entidades del Estado, minimizando las prácticas que restrinjan la competencia, protegiendo adecuadamente a los usuarios y promoviendo el respeto por los contratos suscritos por el sector público y por su aplicación eficiente y efectiva, especialmente por las entidades reguladoras en temas relacionados con la competitividad.
7. Promover la reducción de barreras burocráticas en el sector público e incrementar los niveles de seguridad interna.



8. Introducir la gestión por resultados en las entidades que conforman el sector público, con una rendición de cuentas transparente ante las autoridades correspondientes y la sociedad civil, especialmente los beneficiarios y usuarios de los servicios públicos que afectan la competitividad de las empresas.

9. Establecer una carrera pública que permita mejorar la calificación de equipos técnicos del sector público, que sea libre de interferencia política, creando y fortaleciendo a un servicio civil de carácter profesional, basado en la carrera pública libre de interferencia política.

10. Promover prácticas de buen gobierno corporativo, responsabilidad social y gestión ambiental sostenible en el sector privado y el no gubernamental, a fin de cumplir con las exigencias de los mercados internacionales y las disposiciones internas del país.

LOGROS:

- La competitividad como política nacional prioritaria en el Acuerdo Nacional.
- Todas las macroregiones, regiones, provincias y gobiernos locales, tienen implementados sus programas de competitividad.
- Se incrementa el número de juzgados comerciales especializados y capacitados; y se reduce la carga procesal de cada magistrado.
- Costos de litigio reducidos.
- Ventanillas únicas implementadas y simplificación de trámites para reducir costos.
- Incremento del buen gobierno corporativo, la responsabilidad social y el uso de recursos naturales de forma sostenible.

2. POLÍTICA ECONÓMICA, MERCADOS FINANCIEROS Y DE CAPITALES

OBJETIVO: Fortalecer la institucionalidad para mejorar el clima de negocios del país a través de adecuadas políticas económicas, comerciales, fiscales, tributarias y laborales; y mejorar la provisión y el acceso a recursos financieros y de capital.

ESTRATEGIAS:

- Política Económica (Fiscal y Tributaria, Comercial y Laboral):

1. Establecer un sistema tributario universal, simple, equitativo y predecible que amplíe y fortalezca la base de contribuyentes y no sobrecargue la actividad económica formal.
2. Afianzar el manejo responsable del gasto y fortalecer la credibilidad y predictibilidad de la política fiscal.
3. Mejorar la eficiencia y calidad del gasto e inversión pública.
4. Reducir la vulnerabilidad financiera de la economía ante eventos externos negativos.



5. Fortalecer la política y la estrategia de apertura comercial.
6. Desarrollar y promover el comercio exterior usando el Plan Estratégico Nacional Exportador (PENX) y los Planes Estratégicos Regionales de Exportación (PERX) como base.
7. Promover la creación de empleos de calidad, que respete la seguridad laboral y que pueda responder a las condiciones del mercado.

- Mercados Financieros y de Capitales:

1. Mejorar el marco institucional para proveerlo de mayor seguridad, predictibilidad y celeridad en la administración de justicia, transparencia y competencia.
2. Fomentar un mayor acceso a los servicios financieros, especialmente de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPYMES).
3. Promover el desarrollo del mercado primario de valores.
4. Promover el desarrollo del mercado secundario de valores.
5. Mejorar el entorno del mercado de capitales.

LOGROS:

- Racionalización de exoneraciones y beneficios tributarios; y
- disminución de la evasión y elusión.
- Reducción de las cargas administrativas que desincentivan la asociatividad.
- Se cumple con los límites de gasto público y de déficit fiscal.
- Anuncio de un programa de reducción del nivel y de la dispersión arancelaria.
- Publicación de la agenda referencial de negociaciones comerciales.
- Servicio aduanero efectivo las 24 horas del día.
- Sistema Integrado de Información de Comercio Exterior (SIICEX) en funcionamiento.
- Activa participación del sector público, sector privado y los trabajadores en el Consejo Nacional de Trabajo y Promoción del Empleo.
- Aumento de la cantidad y calidad de la capacitación de los trabajadores.
- Ley de Garantías Mobiliarias aprobada.
- Acceso de MIPYMES a instrumentos financieros alternativos
- Desarrollo de Fondos de Inversión, Fondos de Capital de riesgo, Fideicomiso de Titulización y Esquemas de Garantía.

3. INFRAESTRUCTURA

OBJETIVO: Aumentar y mejorar la infraestructura física y la provisión de los servicios relacionados para la integración de mercados y el desarrollo empresarial.



ESTRATEGIAS:

1. Desarrollar un sistema integral de infraestructura que garantice una eficiente inversión de los recursos públicos y privados.
2. Fomentar la participación del sector privado en la provisión de infraestructura de uso público mediante mecanismos como las concesiones y, en aquellos casos que requieran de un co-financiamiento estatal, mediante esquemas de Asociación Público-Privada (APP).
3. Fortalecer el marco regulatorio e institucional para facilitar la participación de la inversión privada en la infraestructura del país y asegurar una adecuada protección de los usuarios.
4. Establecer los incentivos adecuados para la reducción de los costos logísticos.

LOGROS:

- Incremento del presupuesto anual del MTC destinado a transporte.
- Expansión y mantenimiento de la red vial.
- Inversión privada en el puerto del Callao.
- Reducción de los sobrecostos en las operaciones de carga.
- Creación de los “centros de controles carreteros”.
- Disminución del número de horas de espera en los pasos de frontera.

4. ARTICULACIÓN EMPRESARIAL

OBJETIVO: Fortalecer las cadenas productivas y clusters o conglomerados para promover el desarrollo regional.

ESTRATEGIAS:

1. Articular políticas de desarrollo de cadenas productivas y conglomerados, y establecer mecanismos para la identificación, sistematización y evaluación continua de las cadenas productivas y conglomerados con potencial de desarrollo.

Promover la institucionalidad de agentes públicos y privados orientados a desarrollar cadenas productivas y conglomerados.

Promover la cooperación al interior de las cadenas productivas y conglomerados.

Impulsar la vinculación con cadenas globales de valor y con el mercado, que favorezcan el aprendizaje dinámico, la transferencia de innovaciones tecnológicas y organizacionales y la modernización de productos, procesos y funciones de las empresas.



LOGROS:

- Incremento en el valor de las ventas y de las exportaciones de cadenas productivas y conglomerados.
- Fondos disponibles y concursables para promover el desarrollo de las cadenas productivas y conglomerados.
- Eliminación de obstáculos y barreras para el desarrollo competitivo de las cadenas productivas y conglomerados.
- Puesta en marcha de procesos de concertación público-privados en cadenas productivas y conglomerados.
- Implementación de programas de “Desarrollo de Proveedores” y sistemas de subcontratación de pequeñas empresas proveedoras.

5. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA E INNOVACIÓN EMPRESARIAL

OBJETIVO: Aumentar la aplicación de conocimiento para mejorar la competitividad de la producción usando las herramientas que provee la Ciencia, la Tecnología y la Innovación.

ESTRATEGIAS:

1. Promover en la sociedad una cultura de la innovación y la calidad.
2. Aumentar sustancialmente la demanda por ciencia y tecnología por parte de las empresas de bienes y servicios.
3. Mejorar la oferta de los recursos de ciencia y tecnología para atender la demanda de las empresas de bienes y servicios.

LOGROS:

- Mejora la calidad de los productos, incrementando la productividad y reduciendo costos.
- Incremento de la adopción de normas técnicas y de proyectos de tecnología para mejora productiva.
- Aumento del uso de la Prospectiva Tecnológica.
- Incremento del gasto del Estado en Ciencia, Tecnología e Innovación (CT&I).
- Mayor asociatividad entre empresas y universidades e institutos tecnológicos.
- Desarrollo de incubadoras y Centros de Investigación Tecnológica (CITEs) .
- Desarrollo de PRO Tecnología en las regiones.
- Puesta en marcha de los Planes Nacionales de Biotecnología, de Nuevos Materiales, y de Tecnologías de Información y Automatización.



6. EDUCACIÓN

OBJETIVO: Desarrollar competencias en los jóvenes y adolescentes para lograr su mejor desempeño en la sociedad peruana.

ESTRATEGIAS:

1. Mejorar la gestión del sistema educativo exigiendo la evaluación continua y la rendición de cuentas, tanto por los desempeños y aprendizajes como por la efectividad e impacto de la inversión; en el marco de una reforma institucional más amplia.
2. Desarrollar políticas orientadas a mejorar la escolaridad de la población rural.
3. Mejorar la atención de la infancia temprana y educación inicial.
4. Ofrecer una educación básica, adecuada y de calidad creciente, cuyos logros sean medidos y evaluados periódicamente.
5. Fomentar el desarrollo de una cultura emprendedora en la educación básica y técnico productiva.
6. Fomentar la articulación entre la actividad productiva y la formación profesional propiciando vínculos entre la Empresa y las instituciones educativas, con el fin de formar los recursos humanos en función a la demanda del mercado laboral y exigencias del desarrollo nacional.

LOGROS:

- El desempeño de los estudiantes de 15 años alcanza al promedio de la región latinoamericana.
- Aumento significativo de la empleabilidad de los jóvenes.
- Evaluaciones de impacto de los programas educativos.
- Construcción de escuelas secundarias y desarrollo de programas a distancia u otros programas experimentales en zonas donde existe demanda insatisfecha.
- Programas fortalecidos de atención integral a la infancia y aumento de la cobertura de la educación inicial.
- Implementación de la Carrera Pública Magisterial y del Instituto Peruano de Certificación, Evaluación y Acreditación de la Educación Básica y técnico productiva (IPEACE).
- Consolidación del sistema y creación del instituto encargado de la evaluación, acreditación y certificación de la calidad educativa.

7. MEDIO AMBIENTE

OBJETIVO: Mejorar el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y la conservación del ambiente, promoviendo la eficiencia empresarial y su crecimiento comercial.



ESTRATEGIAS:

1. Apoyar la implementación del Sistema Nacional de Gestión Ambiental para que permita mejorar la competitividad de los sectores productivos.
2. Aprovechar la biodiversidad sobre la base de criterios de competitividad y sostenibilidad.
3. Fomentar el enfoque de producción limpia y buenas prácticas empresariales, enfatizando los aspectos de prevención, para sostener la eficiencia de los sectores productivos.
4. Promover la investigación y el desarrollo de la ciencia y tecnología que favorezcan el mejor aprovechamiento de los recursos naturales y del ambiente y que mejoren la competitividad de los sectores productivos.
5. Fortalecer una cultura de protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del ambiente, a través del sistema educativo y de la participación ciudadana, y que garantice el crecimiento comercial y la mejora continua de la eficiencia empresarial.

LOGROS:

- Se dispone de estrategias regionales y locales de gestión ambiental coordinadas entre sí, en el marco de una política nacional.
- Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA) fortalecido e implementación del sistema ambiental regional y local.
- Aprovechamiento sostenible de la biodiversidad de los recursos genéticos.
- Planes estratégicos públicos y privados de producción limpia implementados por sectores productivos.



ANEXO 8 : RANKING DE PROFESIONES UNIVERSITARIAS MEJORES REMUNERADAS
TABLA 22

	Ocupación	Número de observaciones	Ingreso mensual (en nuevos soles de Lima Metropolitana del 2004)			
			Promedio	Mediana	Relativo al promedio Total 1	Relativo a la mediana Total 1
1	Ingenieros civiles	87	4079	3108	1.67	1.85
2	Economistas y planificadores	44	3711	2518	1.52	1.5
3	Administradores de empresas	129	3600	1984	1.48	1.18
4	Profesionales de la informática	46	3322	1789	1.36	1.07
5	Otros ingenieros	115	3204	2667	1.31	1.59
6	Técnicos en administración	259	2930	1910	1.2	1.14
7	Abogados	196	2910	1935	1.19	1.15
8	Inspectores de obras, prevención e investigación de incendios	184	2733	2296	1.12	1.37
9	Contadores	259	2523	1962	1.04	1.17
10	Arquitectos, urbanistas	63	2425	1755	0.99	1.05
11	Agrónomos y afines	68	2173	1622	0.89	0.97
12	Médicos y profesionales afines (excepto el personal de enfermería)	239	1952	1930	0.8	1.15
13	Odontólogo (cirujanos)	36	1727	1272	0.71	0.76
14	Profesores de educación privada secundaria	32	1647	1172	0.68	0.7
15	Profesores de universidades, Escuelas Superiores de Educación y otros centros de educación	184	1612	1209	0.66	0.72
16	Oficiales de las Fuerzas Armadas y Policiales	30	1585	1135	0.65	0.68
17	Trabajo Social, Antropología, Sociología y afines	34	1578	1049	0.65	0.63
18	Personal de enfermería de nivel superior (diplomados)	140	1095	953	0.63	0.62
19	Profesores de primaria (sector privado)	34	939	781	0.45	0.57
20	Profesores de primaria (sector público)	117	754	769	0.39	0.47
21	Profesores de educación secundaria (sector público)	138	731	693	0.31	0.46
Total 1 ^{a/}		2434	2438	1678	1.0	1.0
Total 1 ^{b/}		9484	1569	959	-	-

1^{a/} El total corresponde a las diez profesiones reportadas.

1^{b/} El total corresponde a todas las observaciones excluyendo a los estudiantes, a los cargos directivos y a los *outliers* en relación con el ingreso.

Fuente: INEI, Encuesta Nacional de Hogares (Enaho) 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002 y 2004.



ANEXO 9 RANKING DETALLADO DE PROFESIONES UNIVERSITARIAS MEJORES REMUNERADAS
TABLA 23

Ocupación	Ingreso mensual (en nuevos soles de Lima Metropolitana del 2004)								Edad (prom.)	Promedio de horas semanales trabajadas	Años promedio de educación	# Obs.	
	Promedio	Mediana	Relativo al promedio Total 1	Relativo a la mediana Total 1	Desvia- ción estándar	Mín.	Máx.	Coefficiente de variabilidad					
1	Ingenieros civiles	4079	3108	1.81	2.20	2972	564	11772	0.73	41	58	16.1	87
2	Economistas y planificadores	3711	2518	1.65	1.78	3073	463	11188	0.83	39	52	16.1	44
3	Administradores de empresas	3600	1984	1.60	1.40	3218	349	10828	0.89	40	56	16.2	129
4	Profesionales de la informática	3322	1789	1.48	1.26	3272	467	13759	0.99	32	52	16.2	46
5	Otros ingenieros	3204	2667	1.43	1.88	2766	520	24822	0.86	36	55	16.2	115
6	Técnicos en administración	2930	1910	1.30	1.35	3171	116	26670	1.08	41	55	16.2	259
7	Abogados	2910	1935	1.29	1.37	3197	116	17358	1.10	36	49	16.8	196
8	Inspectores de obras, prevención e investigación de incendios	2733	2296	1.22	1.62	1644	421	8567	0.60	38	56	16.2	184
9	Contadores	2523	1962	1.12	1.39	1855	401	9292	0.74	40	50	16.1	259
10	Arquitectos, urbanistas	2425	1755	1.08	1.24	2053	220	11299	0.85	36	53	16.1	63
11	Agrónomos y afines	2173	1622	0.97	1.15	2166	338	11226	1.00	40	53	16.1	68
12	Médicos y profesionales afines (excepto el personal de enfermería)	1952	1930	0.87	1.36	928	206	6896	0.48	41	48	16.9	239
13	Odontólogo (cirujanos)	1727	1272	0.77	0.90	1870	381	9202	1.08	35	42	16.4	36
14	Profesores de educación privada secundaria	1647	1172	0.73	0.83	1259	351	6563	0.76	40	43	16.0	32
15	Profesores de universidades, Escuelas Superiores de Educación y otros centros de educación	1612	1209	0.72	0.85	1389	213	8149	0.86	44	46	16.4	184
16	Oficiales de las Fuerzas Armadas y Policiales	1585	1135	0.71	0.80	1122	540	5738	0.71	39	69	16.0	30
17	Trabajo Social, Antropología, Sociología y afines	1578	1049	0.70	0.74	1354	341	7126	0.86	44	47	16.0	34
18	Personal de enfermería de nivel superior (diplomados)	1095	953	0.49	0.67	440	270	2930	0.40	38	44	16.1	140
19	Profesores de primaria (sector privado)	939	781	0.42	0.55	836	285	5379	0.89	43	42	16.0	34
20	Profesores de primaria (sector público)	754	769	0.34	0.54	215	198	1305	0.28	40	41	16.1	117
21	Profesores de educación secundaria (sector público)	731	693	0.33	0.49	157	263	1231	0.21	43	41	16.0	138
Total 1 ^a		2438	1678	1.0	1.00	2440	116	26670	1.00	39	51	16.3	2434
Total 1 ^b		1569	959	-	-	1766	100	24822	1.13	38	44	15.6	9484

ANEXO 10 . CUESTIONARIO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA
FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL
SECCION DE POST GRADO
TESIS
ESTRATEGIA COMPETITIVA PARA EL INGENIERO CIVIL DE LA CIUDAD DE
CHICLAYO

CUESTIONARIO

1. ¿Edad ?

2. Sexo

M	F
---	---

3. Lugar de Nacimiento :

4. Universidad de Origen en el Pre-Grado :

5. ¿ Con que frecuencia en sus encargos profesionales, han participado otros ingenieros civiles?

1	2	3	4	5
Nunca	Alguna Vez	Algunas Veces	Con Frecuencia	Siempre

6. ¿Con que frecuencia en sus encargos profesionales, han participado otros profesionales : arquitectos, ingenieros geólogos, ingenieros electricistas, ingenieros agrícolas, etc.?

1	2	3	4	5
Nunca	Alguna Vez	Algunas Veces	Con Frecuencia	Siempre

7. ¿ Maneja Ud. el Microsoft Office ?

1	2	3	4	5
Nunca	Alguna Vez	Algunas Veces	Con Frecuencia	Siempre

8. ¿En sus encargos profesionales aplica software de Ingeniería Civil?

1	2	3	4	5
Nunca	Alguna Vez	Algunas Veces	Con Frecuencia	Siempre

9. ¿Ud. maneja los software de ingeniería?

1	2	3	4	5
Nunca	Alguna Vez	Algunas Veces	Con Frecuencia	Siempre

10. Escriba el uso que le da a los programas siguientes:

S10.....
MS PROJECT.....
AUTOCAD
SAP 2000
ARC VIEW
Otro.....

11. ¿Ha empleado nuevos materiales en sus construcciones?

1	2	3	4	5
Nunca	Alguna Vez	Algunas Veces	Con Frecuencia	Siempre

12. ¿Ha empleado nuevas tecnologías constructivas?

1	2	3	4	5
Nunca	Alguna Vez	Algunas Veces	Con Frecuencia	Siempre

13. ¿Ejerce la profesión de Ingeniero Civil?

1	2	3	4	5
Nunca	Alguna Vez	Algunas Veces	Con Frecuencia	Siempre

14. ¿Conoce el idioma Ingles?

1	2	3	4	5
Nada	Tiene nociones	Lee	Lee y escribe	Lee, habla y escribe

15. ¿Logró los objetivos trazados en sus encargos profesionales?

1	2	3	4	5
Nunca	Alguna Vez	Algunas Veces	Con Frecuencia	Siempre

16. ¿ Su cartera de clientes, satisface sus expectativas ?

1	2	3	4	5
Nunca	Alguna Vez	Algunas Veces	Con Frecuencia	Siempre

17. ¿Cuantos proveedores tiene , en su cartera ?

1	2	3	4	5
Ninguno	Hasta 5	Hasta 10	Hasta 15	Mas de 15

18. ¿ Su ejercicio profesional le ha permitido lograr un posicionamiento económico?

1	2	3	4	5
Pésimo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno

19. ¿Conoce la normas ISO de aseguramiento de calidad?

1	2	3	4	5
Nada	Muy poco	Regular	Bueno	Bastante

20. ¿Ha asistido a eventos de capacitación o de actualización de conocimientos, por año ?

1	2	3	4	5
Ninguno	Hasta 2	Hasta 5	Hasta 10	Mas de 10

21. ¿Estudios y grados académicos, obtenidos después de su titulación?

1	2	3	4	5
Ninguno	Solo estudios	1 grado	Estudios mas un grado académico	2 o mas grados

22. ¿ La evaluación de la productividad de la mano de obra la realiza utilizando los siguientes medios?

1	2	3	4	5
Ningún medio	Con informe de avance	Informe de avance + rendimientos	Informe de avance + rendimientos + encuestas	Informe de avance + rendimientos + encuestas + informe de tiempos

23. ¿La productividad en su gestión como ingeniero de obra la obtiene de : ?

5	4	3	2	1
Conocer los procesos de construcción Innovar Capacitación Motivación	Conocer los procesos de construcción Capacitación Motivación	Conocer los procesos de construcción Motivación	Conocer los procesos de construcción	Ninguno de los anteriores

24. La motivación a su personal la realiza mediante: ?

5	4	3	2	1
Incentivos económicos Ascensos Capacitación	Incentivos económicos Ascensos	Incentivos económicos	Con charlas	Ninguno de los anteriores

25. ¿ La labor profesional que realiza hace que se sienta motivado en grado?

5	4	3	2	1
Muchísimo	Mucho	Regular	Poco	Nada

26. ¿ Ha sido miembro directivo de alguna institución en los últimos 5 años?

1	2	3	4	5
Nunca	Una Vez	Hasta 3 veces	Hasta 5 veces	Mas de 5 veces

27. ¿ Considera que está preparado para afrontar los retos que contrae la globalización?

1	2	3	4	5
No	Poco	Regular	Bien Capacitado	Mucho

28. ¿ Conoce las políticas del Estado para las inversiones publicas en el sector construcción?

1	2	3	4	5
Nada	Muy Poco	Poco	Regular	Bastante

29. ¿ Conoce las políticas del Gobierno Regional para las inversiones publicas en el sector construcción?

1	2	3	4	5
Nada	Muy Poco	Poco	Regular	Bastante

30. ¿ Conoce las políticas del Sector Privado para las inversiones en el sector construcción?

1	2	3	4	5
No	Poco	Regular	Bien Capacitado	Mucho

31. ¿ Ud. fue desplazado por maestros de obra : ?

5	4	3	2	1
Nunca	Una vez	Pocas veces	Con frecuencia	Muchas veces

32. ¿Porque considera que fue desplazado por maestros de obra?

5	4	3	2	1
Por cuestión económica ,	Por cuestión económica , mejor comunicación	Por cuestión económica , mejor comunicación, maneja obreros	Por cuestión económica , mejor comunicación, maneja obreros, maneja equipos	Por cuestión económica , mejor comunicación, maneja obreros, maneja equipos

33. ¿ Que acciones ha tomado en defensa de su mercado laboral ?

1	2	3	4	5
Me he capacitado,	Me he capacitado, he innovado mis técnicas constructivas	Me he capacitado, he innovado mis técnicas constructivas, he mejorado mis procesos	Me he capacitado, he innovado mis técnicas constructivas, he mejorado mis procesos, he denunciado el ejercicio ilegal	Me he capacitado, he innovado mis técnicas constructivas, he mejorado mis procesos, he denunciado el ejercicio ilegal, he realizado estudio de mercado

34. ¿ Sus contratos en general le ha permitido trabajar durante los últimos 5 años, por el tiempo de: ?

1	2	3	4	5
Cero años	Hasta un año	Hasta dos año	Hasta cuatro años	Durante los cinco años

35. ¿ Cuantos artículos ha escrito y publicado en medios de comunicación en los 5 últimos años ?

1	2	3	4	5
Ninguno	Hasta 5	Hasta 10	Hasta 15	Mas de 15

36. ¿En cuantas ocasiones ha sido ponente en los últimos 5 años?

1	2	3	4	5
Ninguno	Hasta 5	Hasta 10	Hasta 15	Mas de 15

37. ¿ Con que frecuencia se presenta ante los medios de comunicación , durante el año ?

1	2	3	4	5
Ninguna vez	Hasta 3	Hasta 5	Hasta 7	Mas de 7

38. ¿Los objetivos de su programa de patrocinio (Relaciones Publicas) contiene lo siguiente :?

1	2	3	4	5
No cuenta con programa	No cuenta con programa, pero si patrocina muy pocas veces	No cuenta con programa, pero si patrocina muchas veces	Cuenta con programa, pero si patrocina con fines caritativos o de mecenazgo	No cuenta con programa, pero si patrocina con beneficios comerciales

39. ¿Con que frecuencia es patrocinador de eventos deportivos, culturales, científicos, tecnológicos; durante el año?

1	2	3	4	5
Ninguna vez	Hasta 1	Hasta 3	Hasta 5	Mas de 5

40. ¿ Alguna vez fue desplazado de la oportunidad de trabajar. por motivos tales como: ?

- a) culturales
- b) raciales
- c) procedencia territorial
- d) recomendación
- e) políticos
- f) religiosos.

41. ¿Cultiva el arte y el deporte?

- a) Si
- b) No

42. ¿En que sector ubica su actuación profesional?

- a) Publico
- b) Privado
- c) Organismo Autónomo
- d) Universidad e Instituciones Educativas

43. ¿En que campo de la ingeniería civil ejerce principalmente su trabajo profesional?

Estructuras	Suelos	Transportes	Hidráulica	Construcciones
-------------	--------	-------------	------------	----------------

44. ¿Indique en cual de las actividades se ubica su desempeña laboral profesional?

- a) Consultor
- b) Comercio
- c) En Empresas constructoras
- d) Como empresario de la construcción
- e) En un organismo del estado

45. Escriba cual es la especialidad de su grado o los grados académicos obtenidos después de su titulación.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

46. ¿Indique en que espacio territorial ubica su desempeño profesional?

- a) Solo en distritos y zonas deprimidas
- b) Capitales provinciales de de la región o de otras regiones
- c) El ámbito de la macro región : Tumbes, Lambayeque, Amazonas, Piura, La Libertad, Cajamarca y San Martín.
- d) En todo el territorio nacional
- e) En el territorio nacional

ANEXO 11. CONSTRUCTORES, CONSULTORES Y PROVEEDORES DEL GOBIERNO REGIONAL DE LAMBAYEQUE

CUADRO 9. CONSTRUCTORES: EMPRESAS Y PERSONAS NATURALES ;CONSULTORES

1	A&C EXPLOR GEOTECNICA Y MECAN DE SUELOS SRL
2	A+A CONTRATISTAS GENERALES SRL-A+A
3	A Y D INGENIEROS E.I.R.L.
4	A.M.G: CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.
5	A&A INGENIEROS CONSULTORES ASOCIADOS E.I.R.L
6	A&D INGENIEROS CONSTRUCTORES GENERALES S.A.C.- A&D CONGESA
7	ACHA TOGAS DAGOBERTO
8	ACOSTA DÁVILA FRANCO
9	ACOSTA ZEÑA LUIS ALBERTO
10	ACTIVIDADES Y SERRVICIOS DE INGENIERIA S.A.
11	ACUÑA CABANILLAS OSCAR
12	ACUÑA OTERO LUIS ALBERTO
13	ACUÑA PERALTA HUMBERTO
14	ACUÑA Y PERALTA S.A.
15	AGUINAGA PAZ AMADO
16	AGURTO RODRIGUEZ ROBERTO
17	AGURTO VERA CARLOS HUGO
18	ALARCON PEREZ SANTOS
19	ALARCON SAAVEDRA ALFREDO-ARV INGENIEROS
20	ALBURUQUEQUE MARTINEZ RAUL EDGARDO
21	ALDANA JARAMILLO JULIO ENRIQUE
22	ALEGRIA BRUSSO JUAN CARLOS RAFAEL
23	ALEGRIA OLAZABAL GERARDO ENRIQUE
24	ALEGRIA OLAZABAL JOSÉ ROLANDO
25	ALL TEC CONSULTORIA Y SERVICIOS S.A.C.
26	ALPHA DIESEL S.A.
27	ALVARADO AGREDA MANUEL MESIAS
28	ALVARADO CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.
29	AMASIFUEN GONZALES NICANOR
30	ANASTACIO PITA ARMANDO ROLANDO
31	ANDERSON CONTRATISTAS GENERALES S.A.C. - ANCOG S.A.C.
32	ANDES S.R.L.
33	ANVAYNEVA CONTRATISTAS S.R.L.
34	ARANDA ARELLANO PAOLA KARINA
35	ARCO PUBLICIDAD Y ARQUITECTURA S.R.L.
36	ARCOM E.I.R.L.
37	ARROYO CHERO JUAN CRUZ
38	ARROYO URBINA OSCAR ALBERTO
39	ASALDE SIPION PEDRO ALBERTO
40	ASFALTOS Y PAVIMENTOS CASTILLO E.I.R.L.
41	AV PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES S.A.C.
42	AYALA CABRERA MAURICIO
43	AYALA ORTIZ FELIPE SANTIAGO
44	B&B INGENIEROS S.R.L.TDA.
45	BACA TAVARA CARLOS BENJAMIN
46	BALCAZAR BECERRA JUAN ANTONIO
47	BALDERA GONZALES FRANCIS FERNANDO
48	BALDERA TUÑOQUE SOSENDO
49	BANCALLAN VERONA NIL ALBERTO

CONSTRUCTORES:EMPRESAS Y PERSONAS NATURALES;CONSULTORES

50	BANDA PALACIOS LUIS ERNESTO
51	BAQUEDANO BANCES JUAN RAMON
52	BARBOZA ALCANTARA ENRIQUE
53	BARBOZA BONILLA ANGEL EDMUNDO-INGENIERO CIVIL
54	BARBOZA MONTALVO ANGEL EDGARDO-CONST. GENERALES ABM
55	BARTRA GROSSO FERNANDO
56	BARTUREN OCAMPO LUIS ROBERTO
57	BARTUREN ROJAS JUAN CARLOS
58	BATANRUMI S.R.L.
59	BAZAN TANTALEAN VICTOR HUGO
60	BECERRA LIZA WILMER FLAVIO
61	BENITES CHERO JULIO CESAR
62	BERNAL ALCANTARA SERGIO
63	BERRU CAMINO JOSE MIGUEL
64	BORJA SUAREZ MANUEL ALEJANDRO
65	BRAVO MONJE VICTOR AURELIO HUGO
66	BRAVO OBLITAS SEGUNDO
67	BUJANDA VALDIVIA JUAN CARLOS
68	BULNES BERNABE CARLOS ALBERTO
69	BURGA SANTISTEBAN DEMETRIO GUERI
70	BUSTAMANTE DIAZ JUAN DEL CARMEN
71	BUSTILLOS RODRIGUEZ ANTONIO
72	C CO A CONSULTORES Y CONTRATISTAS ASOCIADOS EIRL
73	C.B.B. S.A.C. CONTRATISTAS GENERALES
74	CABANILLAS GUTIERREZ EDGARDO ERNESTO
75	CABANILLAS PEJERREY ALEX RAUL
76	CABREJOS BERMEJO JOSE ROSARIO
77	CABRERA GARNIQUE OMAR AUGUSTO
78	CAJO MOZO JESUS IVAN
79	CALDERON HUAMAN SANTOS MARCELINO
80	CALDERON SANCHEZ PERCY MANUEL
81	CALLE LLONTOP MANUEL ANTONIO
82	CALVO MENDEZ MIGUEL DANTE
83	CAMACHO TORRES JORGE FLORENTINO
84	CAMPOS QUINTANA JORGE LUIS
85	CARPIO Y CARPIO CONTRAT GRALES S.R.L.-C&C SRL
86	CAPUÑAY SENMACHE JOSE MARIO
87	CARDOZO VASQUEZ VICTOR ALBERTO
88	CARHUATANTA CASTAÑEDA HIGINIO
89	CARLOS CHIROQUE JOSE ANTONIO
90	CARRASCO FIESTAS PEDRO ANTONIO
91	CASANOVA QUESQUEN MANUEL DOMINGO MARTIN
92	CASAS LOPEZ ARTURO ELMER
93	CASTAÑEDA CASTILLO JUAN AURELIO
94	CASTELLANO LOPEZ MILTON CESAR-PROINCO
95	CASTILLO HUERTAS ARCADIO
96	CASTILLO LLANOS MARIO
97	CASUSOL IBERICO IVAN FERNANDO
98	CASUSOL PEREZ OSWALDO JOSE
99	CATS RENT CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.
100	CAYCAY CAPUÑAY NICOLAS

CONSTRUCTORES:EMPRESAS Y PERSONAS NATURALES;CONSULTORES

101	CELIS ESQUECHE JOSE MANUEL
102	CESPEDES BONILLA EDUARDO RAMIRO
103	CESPEDES CARLOS HUGO CAHUIDE
104	CHAMBERGO LARREA CARLOS AUGUSTO
105	CHANCAFE ESPINOZA WALTER
106	CHANCAFE REQUE FRANCISCO
107	CHAPOÑAN CHAPOÑAN RAMIRO SUIDERCIO
108	CHAPOÑAN GALAN WALTER YOVANI
109	CHAPOÑAN SANJINES JOSE ANTONIO
110	CHAVARRY SUAREZ LICARTTE OLIVERIO
111	CHAVEZ ALVARADO JOSE JORGE
112	CHERO INCIO LUIS HERMOGENES
113	CHICLAYO PADILLA DE DIAZ MONICA PATRICIA
114	CHIMOY PIZARRO JOSE LUIS
115	CHINCHAY ALFARO JOSE HERNAN
116	CHINCHAY ALZA WILLIAM FRANCISCO
117	CHIRINOS SOTO CARLOS ENRIQUE
118	CHIROQUE HNOS Y CIA CONTRAT GRALES S.A.
119	CHIROQUE MONDRAGON ALEJANDRO SIMON
120	CHISCUL RAMIREZ MARTIN ELEODORO
121	CHOZO NEYRA JAVIER HIPOLITO
122	CHU KUZAN JORGE MANUEL
123	CHUQUI PIZARRO ROSENDO SEGUNDO
124	CHUZON COBEÑAS EULOGIO
125	CIEZA FUENTES VICTOR OCTAVIO
126	COLMENARES VISE CARLOS MARIO
127	COLMENARES VISE JORGE LUIS
128	COMPAÑÍA CONSTRUCTORA DEL NORTE S.R.L.
129	CONCISA
130	CONSORCIO HOSPITAL LAMBAYEQUE
131	CONSORCIO LA UNION
132	CONSORCIO T Y T INGENIEROS S.R.L.- COGESA SA
133	CONSTRUC. CONTRAT. DE INGENIERIA S.A.-CCODEINGESA
134	CONSTRUCCION Y MINERIA GAMARRA S.A.C.-KARBET CONST
135	CONSTRUCCIONES GENERALES PEDRO MONTALVO S.R.L.
136	CONSTRUCCIONES Y TRANSPORTE VIALIBE E.IR.L.
137	CONSTRUCTORA GRAYA S.A.C.-CONTRAT GENRALE
138	CONSTRUCTORA CEAMAN S.R.L.
139	CONSTRUCTORA DIAZ S.R.LTDA.-CODI SRLTDA
140	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA SANTA PATRICIA S.A.
141	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA VILCHEZ MARADIEGUE S.R.L.
142	CONSTRUCTORA GRAYA S.A.C CONTRACT GENRALE
143	CONSTRUCTORA INMOBILIARIA Y CONSULTORA GEMINIS S.R.L.
144	CONSTRUCTORA LABP CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.
145	CONSTRUCTORA MARIA AMALIA S.R.L.
146	CONSTRUCTORA MG S.A.C.
147	CONSTRUCTORA MILENIUM S.R.L. CONTRATISTAS GRLES
148	CONSTRUCTORA MUNDO S.R.L.
149	CONSTRUCTORA NAYLAMP S.A. CONTRAT. GENERAL.
150	CONSTRUCTORA OLFRA S.A.C.

CONSTRUCTORES:EMPRESAS Y PERSONAS NATURALES;CONSULTORES

151	CONSTRUCTORA SAN FERNANDO ING S.R.L.
152	CONSTRUCTORA SAN JUAN S.R.L.
153	CONSTRUCTORA SANCHEZ S.R.L. CONTRAT. GRLES
154	CONSTRUCTORA SIPAN S.R.L.
155	CONSTRUCTORA VER S.A.
156	CONSTRUCTORA Y CONSULTORA DAESA S.A.C.
157	CONSTRUCTORA Y PROMOTORA CASCAS S.R.L.
158	CONSTRUCTORA Y PROMOTORA JAO CONT. GNR S.R.L.
159	CONSTRUCTORES CONTRATISTAS S.A.-CONTISSA
160	CONSTRUCTORES Y OPERADORES MINEROS S.A.C.-CYOMIN
161	CONTRERAS CALDERON JUAN ALBERTO
162	CONTRERAS DIAZ JOSE CARLOS
163	CORNETERO SIANCAS JOSE MIGUEL
164	CORONADO GUTIERREZ ROBERT
165	CORONEL ARBOLEDA ALCIDES ELMER
166	CORPORACION CHOTA S.A.C.-CORP. CHOTA S.A.C.
167	CORPORACION CONSTRUCTORA PORTILLA S.A.C.
168	CORPORACION CROMOS S.A.C.
169	CORPORACION DE INGENIERIA S.A.C.
170	CORRALES VERA ARSENIO
171	CORTIJO MOSTIGA FRANKLYN ELIAS
172	COSMOPOLIS BULLON JORGE TEODORO
173	COTRINA SANDOVAL WILFREDO
174	CRUZ BARBOZA BACILIO VICENTE
175	CRUZ DAVILA MANUEL ANTONIO
176	CUBAS CARRANZA OSCAR OMAR
177	CUCAT VILCHEZ JORGE LUIS
178	CUSTODIO CACHAY ROGERIO
179	CUT OFF S.A.C.
180	D Y J LLONTOPE CONTRATISTAS GENERALES S.A.
181	DAVETCH CONTRATISTA GENERALES S.R.L.
182	DAVILA HURTADO FREDY
183	DAVILA QUIROZ JUAN MANUEL
184	DAVILA VEGA LUIS ALFREDO
185	DE LA CRUZ MANAYAY JESUS
186	DE LA CRUZ ROJAS FILOMENO
187	DE LA CRUZ ROJAS VICTOR ELOY
188	DE LA PIEDRA ELORREAGA HECTOR FRANCISCO
189	DE LOS RIOS CASTRO CESAR ANTONIO
190	DEL AGUILA INGENIEROS S.R.L.
191	DEL AGUILA REYES RONALD
192	DELGADO CHAPOÑAN JOSE PEDRO
193	DELGADO PEREZ HOMERO
194	DELGADO SOLORZANO SEGUNDO ESTEBAN
195	DELGADO TELLO TOMASA MARIA ELENA
196	DELMON CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.
197	DIAZ ALCALDE ENRIQUE ERNESTO
198	DIAZ CASTILLO LILIAN ANGELICA
199	DIAZ FUENTES ERICK WILLIAMS
200	DIAZ PEREZ CARLOS ALBERTO

201	DIAZ PEREZ MARIO
202	DYCTEL INFRAEST DE TELECOMINC S.A.-DYCTELSA
203	EDUCHELY Y CONSTRUCCIONES E.I.R.L.
204	EFFIO VITE CASIMIRO
205	ELIAS TARRILLO HUGO
206	EQUIPMENT & SERVICE S.R.LTDA
207	ESPINOZA BARRIENTOS RONALD ROBINSON
208	ESPINOZA GARCIA URRUTIA MARIA LUISA
209	ESPINOZA ZUÑIGA RAMON-NEGOCIO "RAMCEZ"
210	ESQUIVEL MORENO JUAN ENRIQUE
211	ESTELA CAMPOS GILBERTO
212	FALLA MENDOZA ALBERTO FRANCISCO
213	FARFAN NEYRA JOSE LUIS
214	FARIAS FEIJOO JUAN HERMAN
215	FARRO ACOSTA OSCAR GUILLERMO
216	FARROÑAY AYALA WALTER
217	FERNANDEZ CHAVESTA JOSE WALTER
218	FERNANDEZ DAVILA ZUÑIGA CLARITZA ALEJANDRA
219	FERNANDEZ DEJO JULIO CESAR
220	FERNANDEZ E.I.R.L.
221	FERNANDEZ FERNANDEZ LUIS ALBERTO
222	FERNANDEZ PISSANI CARLOS ENRIQUE
223	FERNANDEZ VASQUEZ SEGUNDO FELIX
224	FERNANDEZ ZAMORA EDUARDO REYNALDO
225	FERRE RODRIGUEZ EDMUNDO YOVANY
226	FLORES CHERO TOMASITA
227	FLORES GONZALES DEYVIN
228	FLORES REYES FIDEL ELBERTO
229	FLORES VIZCONDE DORIS ESTHER
230	FLORES VIZCONDE LUIS ENRIQUE
231	G&C PAKER CONSTRUCTORA S.A.C.
232	GALAN SAMILLAN JESUS PABLO
233	GALLO TORRES ROBERTH MANUEL
234	GAMARRA QUIROZ WALTER HUGO
235	GAMONAL LEON BUENAVENTURA
236	GARAY LLONTOP MANUEL INOCENTE
237	GARCIA CHAFLOQUE MARCO ANTONIO
238	GARCIA CHANAME CARLOS MIGUEL ANGEL
239	GARCIA PUEMAPE MIGUEL ANGEL
240	GARCIA REMIGIO LUIS WILFREDO
241	GARCIA ROJAS JULIO ALBERTO
242	GARCIA RUIZ ALEJANDRO
243	GARCIA SAMAME JOSE EFRAIN
244	GASTELO HORNA VICTOR ALBERTO
245	GASTULO JIMENEZ MARCO ERINSON
246	GE.GU.SA. CONTRATISTAS GENERALES
247	GEO SURVEY S.A.
248	GEOMATIC INSTRUMENTS CORPORATION S.A.C.
249	GIL REAÑO ROMAN ARTURO
250	GMT SAC CONTRATISTAS GRLES-LOS CONTRATISTAS GRLES

CUADRO 9. CONTINUACIÓN

ANEXO 11

CONSTRUCTORES:EMPRESAS Y PERSONAS NATURALES;CONSULTORES

251	GONZALES BARON JIMMY GUSTAVO
252	GONZALES GONZALES BLAS AVELINO
253	GONZALES ZARPAN MANUEL
254	GONZALES ZUÑIGA RICARGO
255	GONZALES URIARTE MANUEL ENRIQUE
256	GROSSO FERNANDEZ MARCO ANTONIO
257	GUADO ZA VALETA GENNY BEATRIZ
258	GUERRERO ARAQUEDA GREGORIO
259	GUERRERO VELASQUEZ EDMUNDO NAPOLEON
260	GUEVARA ARCE SEGUNDO JAVIER
261	GUTIERREZ CASTILLO LUIS ALBERTO
262	GUZMAN BRAVO TANIA RENEE
263	GUZMAN LIÑAN LUIS ALBERTO
264	GUZMAN SOTO ISAIAS MOISES
265	GUZMAN VIGO GUSTAVO ADOLFO
266	H Y C INGENIEROS CONTRATISTAS S.R.L.TDA
267	HERNA SUYON ELARD AUDIN
268	HERNA VALDERA ROLVER ALMANZOR
269	HERNANDEZ CASTILLO JULIAN MARCELINO
270	HIDALGO ALVA LINDER ESTEBAN
271	HIDROGEOTECNICA S.A.
272	HUAMAN DURAND ELMER REYNERIO
273	HUAMANCHUMO FIESTAS DANIEL ALEJANDRO
274	HUAMANCHUMO ROJAS ANTONIO SEBASTIAN
275	L.K.D. CONTRATISTAS GENERALES S.R.LTDA
276	IBAÑEZ MUÑOZ ROBERTO ENRIQUE
277	IBECO CONTRATISTAS GENERALES S.A.
278	ICO FAÑAÑAN ROMAN
279	INCIO CAPUÑAY CESAR EDUARDO
280	INGA VEGA WILMER
281	INGEN PROYECTISTAS CONS Y CONSTRUCC S.A.C.
282	INGENIERIA SOCIEDAD ANONIMA NORTE
283	INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ELECTROMECHANICOS S.A.C.
284	INNOVACIONES TECNOLOGICAS DL&M DEL PERU S.A.C.
285	INVERSIONES INGA VEGA SAC-INVESA
286	IRIGOYEN TENORIO MANUEL
287	J&J CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.
288	J.G.R. CONSULT S.R.L. CONSULTORES DE INGENIERIA
289	JIMENEZ HERRERA FRANCISCO DUDLEY
290	JIMENEZ MERA MIGUEL
291	JLV CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.
292	JM CONTRATISTAS S.A.C.
293	JUAREZ MARTINEZ ENRIQUE ILDELFONSO
294	JULUCSA
295	KEINT CONSTRUCCIONES S.R.LTDA
296	LANASSA INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.
297	LARRAIN TELLO JOSE MANUEL
298	LARRAIN TELLO OSCAR ALFREDO
299	LARREA CHAVEZ DANIEL ALFONS
300	LATINOAMERICANA DE SERVICIOS CONTR. GEN S.A.C.

CUADRO 9. CONTINUACIÓN

ANEXO 11

CONSTRUCTORES:EMPRESAS Y PERSONAS NATURALES;CONSULTORES

301	LEIVA CADENILLAS SEGUNDO PEDRO
302	LEON MENENDEZ PEDRO RODOLFO
303	LEON VIDAURRE ABEL ROGELIO
304	LINARES BIANCHI EUGENIO LEOPOLDO
305	LIZA MORI WALTER
306	LIZARZABURU GRANDEZ JOSE OMAR
307	LLAGUENTO DURAND FELICIANO MARTIN
308	LLENQUE PEREZ PEDRO ALCANTARA
309	LLONTOP AMAYA PRESENTACION
310	LLONTOP SANTAMARIA WALTER ARMANDO
311	LOBATON CUBA NESTOR
312	LOPEZ AGUILAR LUIS ALBERTO
313	LORREN PALOMINO JAIME RAFAEL
314	LOVATO SOLANO JUAN CARLOS
315	LUIGI ALFONSO CROVETTO
316	LUNA PINEDO MIRIAN
317	M&I CONTRATISTAS GENERALES E.I.R.L.
318	M.C.M. CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.
319	M.S.M. INGENIEROS S.A:
320	MAGGSA CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.
321	MANUEL CASAS NUNURA
322	MAQUEIRA AFA JOSE
323	MARIN DEL AGUILA WILLY TONY
324	MAZA CHUZON ALFONSO
325	MB Y JS S.A.C. CONTRATISTAS GENERALES
326	MECHAN SANCHEZ JOSE ALBERTO
327	MEDRANO LIZARZABURU EITHEL
328	MEJIA BECERRA SEGUNDO MANUEL
329	MEJIA VASQUEZ MANUEL
330	MENDOZA CALDERON OWEL DAVID
331	MENDOZA LEDESMA LEONARDO HUMBERTO
332	MENDOZA MORENO DIONISIO
333	MENDOZA REGALADO VICTOR CESAR
334	MERA AÑAZCO JUAN CARLOS
335	MERCEDES TELLO MARCO DOMICHELLI
336	MESTANZA CAMPOS JOSE LUIS
337	MILENIO CONSULTORES S.A.C.
338	MILFREDO CONTRATISTAS GENERALES S.A.
339	MILSA CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.
340	MINER ALARCON JULCA
341	MIRANDA TERAN CESAR AUGUSTO
342	MNC INGENIEROS CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.
343	MONDRAGON SANTAMARIA JUAN MANUEL
344	MONTALVO GARCIA JOSE EDUARDO
345	MONTALVO SOBERON RICARDO HERBERT
346	MONTAÑEZ ALTAMIRANO JULY EMILY
347	MONTENEGRO CHIMPEN EDILBERTO ABELARDO
348	MONTERO BANCES JUAN CARLOS
349	MORALES CORONADO GILBERTO-CONSTRUCC. "MORALES"
350	MORENO VALDIVIESO CESAR ELECTO

CONSTRUCTORES:EMPRESAS Y PERSONAS NATURALES;CONSULTORES

351	MUNDACA MONTALVO JOSE
352	MUNDACA VERASTEGUI LUIS
353	MURO BAUTISTA FRANCISCO JAVIER
354	MURO DIAZ JOSE RAMOS
355	N&Q DEL PERU CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.
356	NAVARRETE SECLÉN FERNANDO
357	NECIOSUP REQUE LORENZO
358	NESTOR J. MILLONES MONTENEGRO
359	NIMA MERINO JORGE ALBERTO
360	NOGAMI Y ASALDE INVERSIONES S.C.R.L.
361	NORIEGA DIAZ CARLOS ENRIQUE
362	NUEVA ERA CONTRATISTAS GENERALES E.I.R.L.
363	NUÑEZ RONCAL JOSE ARTIDORO
364	OCHOA MEDINA JORGE LUIS
365	OFICINA DE INGENIERIA Y SERVICIOS TECNICOS S.A.
366	OHAMA PAREDES MARCO ANTONIO
367	OLIVERA CORONADO GUZMAN
368	ORBEGOSO GAMARRA CARLOS MARTIN
369	ORIENTE CONTRATISTAS GENERALES S.A.
370	ORREGO ESCALANTE TOMAS ANTENOR RODOLFO
371	ORTIZ ZAPATA FIDEL
372	PACHERREZ MENDOZA PREBISTERO WILBERTO
373	PACHERREZ GUERRERO RAUL GARY
374	PADILLA MERA WALTER VLADIMIR
375	PALACIOS BONILLA JOSE MANUEL
376	PALACIOS HUERTA PAVEL
377	PANAQUE CABREJOS JOSE ALBERTO
378	PARDO NEUMANN RUY DAVID
379	PAREDES APARICIO JUAN SEGUNDO
380	PAREDES LUMBRE JULIO CESAR
381	PAREDES REQUE JULIO
382	PAREJA ARENAS JUAN CARLOS
383	PARRA GUTIERREZ ISAAC
384	PAZ MURO HANSEL G.
385	PAZ TORRICELLI JORGE HUMBERTO
386	PENAS DAVILA JORGE LUIS
387	PEÑA CAMINO JOSE LUIS
388	PEÑA GARCIA APOLINAR
389	PEREZ CANCINO YORGES
390	PEREZ ROJAS JOSE FELIX
391	PEREZ SERRANO CESAR ANTONIO
392	PEREZ ZUÑIGA CERAR ALONZO
393	PERUARQ. CONTRATISTAS GENERALES S.A.
394	PICHON DE LA CRUZ ARTURO
395	PIRKA CONTRATISTAS GENERALES S.A.
396	PISCOYA FERNANDEZ JULIO CESAR FRANCISCO
397	PISCOYA MAURO LUIS EDUARDO
398	PISCOYA PAIRAZAMAN ALEJANDRO ALBERTO
399	PISFIL PEREZ JUAN MARCIAL
400	PISFIL VELASQUEZ BENIGNO

CUADRO 9. CONTINUACIÓN**ANEXO 11****CONSTRUCTORES:EMPRESAS Y PERSONAS NATURALES;CONSULTORES**

401	PIZARRO LEON OSCAR MIGUEL
402	PLASENCIA ZAMORA GUILLERMO FRANCISCO
403	PLAZA SALAZAR LEONOR VANESSA
404	PLOMITEX E.I.R.L.
405	PRADA SIESQUEN DIONICIO
406	PRADO SANTIN JULIO CESAR
407	PROINCO S.R.LTDA
408	PROINVEX S.R.L.
409	PUICAN CUMPA PAULO CESAR
410	PUICAN ZARPAN PABLO
411	PYASA SAC INGENIERIA & CONSTRUCCION
412	QUEREVALU MORANTE ALEXANDER
413	QUINTANA ACUÑA JOSE
414	QUIROZ INOÑAN CESAR AUGUSTO
415	QUIROZ LLUEN CARLOS ALBERTO
416	QUIROZ MEGO JUAN BELCER
417	QUIROZ VASQUEZ AURELIO ARISTIDES
418	R-CIS INGENIEROS SAC
419	RAMIREZ HUAMAN TOMAS ANTONIO
420	RAMIREZ VERA JUAN MARTIN JESUS
421	RAMIREZ ZAMORA RAUL EDUARDO
422	RAMOS CHIMPEN JOSE ENRIQUE
423	RAMOS LORENZO JESUS BALTAZARA
424	REYES LAMADRID MANUEL ALBERTO
425	RISCO VILLA CLARA
426	RIVAS REGALADO EDUARDO
427	RIVERA LANDACAY MODESTO
428	RJ CONSTRUCCIONES S.R.L.
429	RODRIGUEZ BASAURI JOSE WILMAN
430	RODRIGUEZ DOIG JAIME LUIS
431	RODRIGUEZ SERQUEN WILLIAM
432	ROJAS CUBAS KLEVER ALEX
433	ROJAS ROMERO SILVIA YOLANDA
434	RONCAL GUERRERO KARL IVAN
435	RONDOY CAVERO JOSE ADAN
436	RUBIO LOPEZ OSCAR
437	RUBIO SANCHEZ GRETTEY
438	RUBIO VILCHEZ VICTOR ANIBAL
439	SAAVEDRA PAZ JUAN MIGUEL
440	SAAVEDRA YORENTE JORGE LUIS
441	SALCONS INGENIEROS S.A.C.
442	SALVADOR ATANASIO JANET MILAGRO
443	SAMILLAN ALACHE JULIO ENRIQUE
444	SANCHEZ MATSUKA LUIS ALBERTO
445	SANCHEZ RUBIO ISIDRO
446	SANTA CRUZ ALLENDE VICTOR HUGO
447	SANTAMARIA MONDRAGON CARLOS ESTEBAN
448	SARMIENTO VALLEJOS LEOPOLDO
449	SECLLEN ENEQUE ARMANDO IVAN
450	SERCEN S.A.C.

CUADRO 9. CONTINUACIÓN**ANEXO 11****CONSTRUCTORES:EMPRESAS Y PERSONAS NATURALES;CONSULTORES**

451	SERQUEN TINEO JORGE LEONIDAS
452	SERQUEN YPARRAGUIRRE ANGEL GASPAR
453	SERVICIOS DIVERSOS, VALUACIONES, CONSULTORIA EIRL
454	SERVICIOS ESPECIALES DE INGENIERIA SRL – SEIN SRL
455	SERVICIOS REPRESENTACIONES Y CORREDORES ASOCIADOS S.R.L.
456	SILVA NEVADO HERNAN
457	SOLANO SALAZAR JOSE NESTOR
458	SOLIDA S.A.C.
459	SOLORIO PAREDES FORTUNATA
460	SOLORZANO SIPION GERMAN JOSE
461	SVR CONSULTORES S.A.C.
462	TECNICEM S.R.L.
463	TELLO CABRERA EDILBERTO
464	TERAN BAZAN LUIS FERNANDO
465	TORRES BALLENA JUAN MANUEL
466	TORRES TELLO HIDALGO
467	TRIADA S.A.C.
468	UGAZ MEDINA DIEGO ANTONIO
469	URBINA CARRASCO PABLO FRANCISCO
470	VA ARQUITECTOS S.R.L.
471	VACA BRIONES MARCO ANTONIO
472	VALDERRAMA NUÑEZ DANY
473	VALLEJOS CORTEZ JUAN FRANCISCO
474	VALQUI TAPIA JOSE SANTOS
475	VARONA VASQUEZ RAFAEL MODESTO
476	VASQUEZ OJEDA MARCO ANTONIO
477	VIGO UCEDA AUSBERTO ELEUTERIO
478	VILCHEZ MADRID JUVAL
479	VILCHEZ RENTERIA ROGER ALBERTO
480	VILELA VARGAS RODOLFO
481	VILLASIS ARBULU LUIS FABIAN
482	VISCONDE ODIAGA ROBERTO
483	VISCONDE LINARES ADALBERTO
484	W & J INGENIEROS S.R.LTDA
485	YACARINI GRANADOS ROGGER FERNANDO
486	YANPUFE LOPEZ MANUEL
487	YANCE SULCA FREDDY
488	ZAFRA ATALAYA ALCIDES
489	ZAPATA DAMIAN ANGEL FRANCISCO
490	ZARATE AGUINAGA ALBERTO MARTIN
491	ZEA & CIA SRL. CONTRATISTAS GENERALES

Fuente : Gobierno Regional Lambayeque

CUADRO 10. PROVEEDORES

Nº	NOMBRE O RAZON SOCIAL	SERVICIO/AREA
1	3A S.A.	Venta De Material De Construcción- Ladrillos
2	ABASTECEDORES Y SERV.FERRETEROS S.R.L. ABSEFER S.R.L.	
3	ALFREDO CAMINO S.A.	Alquiler De Maquinaria Y Equipo De Construcción
4	ALPHA DIESEL S.A.	Venta Maquinaria Y Equipo
5	ALVAREZ CRUZ EMILIA LISSETH	Venta Mayor Mater. Const.
6	ARRIOLA ARIZAGA MARIA CARIDAD	Alquiler Maquinaria Y Equipo Para Construcción
7	ASERRADERO LUIS FERNANDO S.R.L.	
8	ASOCIAC LAS CANTERAS- PAMPA DE BURROS LAVICTORIA	
9	AVIGAR REPRESENTACIONES S.A.C.	Venta Por Mayor Materiales De Const.
10	AZAHUANHE AZABACHE MARIA JACOBA	Venta Mater. Const.
11	AZANERO DE PEREZ GREGORIA	Vta. Art De Ferretería
12	BALLENA CHAVEZ MANUEL ANTONIO	Vta. Mayor Mat. Const.
13	BALLENA CHAVEZ VIOLETA	Vta. Menor Art. De Ferretería
14	BANCES FARROÑAN JOSÉ FREDDY	Vta. Mayor Maquinaria, Equipos Y Materiales
15	BARRANTES PISCOYA LUIS ALBERTO	Vta. Minoritaria De Art. De Ferretería
16	BITUMENES DEL PERU S.A.C.	Fabrica De Prod. Químicos, Emulsión Asfáltica
17	BOZZETA DELGADO MARINA DEL PILAR- ABRO	Vta. Minor. Art. Ferretería
18	CABANILLAS PIEDRA ELVA	Art. De Ferretería
19	CABRERA SALAZAR CARMEN	Transporte Materiales De Const.
20	CACERES INOÑAN LIBERTAD DOMINGA	Vta. Minoritaria Art. De Ferret.
21	CACHAY AGUILAR BERTHA CATALINA	Vta. Minorit. Art. De Ferret.
22	CARRANZA DE RIOJA MARIA DOLORES	Vta. Mayor Mat. Const.
23	CARRASCO CARHUATOCTO RICARDO	Vta. Minor. Art. Ferret.
24	CASTRO RIOS VICTOR REGULO-FERROCENTRO	Mat. Const. Tubos, Mayólicas, Ladrillos.
25	CENTAURO E.I.R.L.	Vta. Minor Art. Ferret.
26	CHAVESTA GONZALES EUSEBIO	Venta Mayor Materiales De Const.
27	CHING S.C.R.LTDA.	Venta Min. Art. De Ferret.
28	CIEZA CONTRATISTAS GENERALES S.A.C.	Vta. Emulsiones Asfálticas
29	CODOMILSA S.A.	Venta Minor. Art. De Ferretería
30	COMERCIAL BOCA E.I.R.Ltda.	Venta May. Materiales De Const.
31	COMERCIAL BRICEÑO E.I.R.L.	Venta Mayor Mat. De Const.
32	COMERCIAL LA VICTORIA S.A.- BAÑICENTRO CERAMICO	
33	COMERCIAL MARAÑON S.R.L.	Venta Minor. Art. De Ferretería.
34	COMERCIAL MEDINA E.I.R.L.	Venta May. Materiales De Const.
35	COMERCIAL VILCA S.A.	Venta Minor. Art. De Ferretería
36	CONCRETOS VIBROPRESADOS S.A.C.- CONVIPRESA S.A.C.	Fab. De Art. De Hormigón Cemento Y Yeso.
37	CONSORCIO LATINO S.A.	Vta. Min Art. De Ferretería.
38	CONSTRUCTORA FERRETERA SAN ANTONIO S.R.L.	Vta. Minor. Art. De Ferretería
39	CONSTRUCTORES CONTRATISTAS S.A.-CONTISSA	Venta. Emulsión Asfáltica
40	CORDOVA DE VIGIL BLANCA EMPERATRIZ	Vta. Minor Art. De Ferretería
41	CORDOVA FLORIANO WILFREDO	
42	CORPORACION BIM S.A.C.	Vta. Materiales De Const.
43	CORPORACION DIST DE MATER CONSTRUCC S.A.C.	Vta. May. Materiales De Const.
44	COSTANA S.A.C.	Vta. Mayor Materiales De Const.
45	DE LA FUENTE SANCHEZ OLIMPA YANET	Vta. Minor De Art. De Ferretería

CUADRO 10. CONTINUACIÓN

ANEXO 11

PROVEEDORES

N°	NOMBRE O RAZON SOCIAL	SERVICIO/AREA
46	DEPOSITO SANTA BEATRIZ S.R.L.	Materiales De Const.
47	DIAZ GUZMAN JUAN ARMANDO-COMERCIAL DIAZ,	Vta. Mayor Mat. Const.
48	DIAZ SOSA JORGE ORLANDO,	Vta. Minor Art. De Ferreteria
49	DIMMACOS STRONG S.A.C.	Vta. Art. De Ferreteria
50	DIST Y COMERC DE PRODUCTOS METALICOS S.A.-DICOMESA	Vta. Min De Art. De Ferreteria.
51	DISTRIBUCIONES OLANO S.A.C.	Vta. Mayor Materiales De Const.
52	DISTRIBUIDORA DIALSA S.R.L.	Vta. Min De Art. De Ferreteria
53	DISTRIBUIDORA NORTE PACASMAYO S.R.L. DINO	Vta. Mayor Mat. De Const.
54	DISTRIBUIDORA ROMERO S.R.L.- DIROME	Vta. May. Mat. De Const.
55	DISTRIBUIDORA Y SERVICIOS MEXICO S.R.L.	Vta. May. Mat. De Const.
56	DISTRIBUIDORA ZUÑIGA S.R.L.- DISTRIBUIDORA FORDUIT	Vta. May. Mat. De Const.
57	EF DISTRIBUCIONES S.A.C.	Vta. Min. Art. De Ferreteria.
58	EL PACIFICO PERUANO SUIZA CIA DE SEGUROS Y REASEGUROS	
59	ELEFSA E.I.R.L.	Vta. Min. Art. De Ferreteria
60	ESPINOZA BELLODAS JOSE GUSTAVO	Fabrica De Ladrillos
61	EUROTUBO S.A.C.	Vta. Mayor Mat. De Const.
62	EUSEBIO CHAVESTA GONZALES	Vta. Mat De Const.
63	FABRICA DE MOSAICOS LA ESPERANZA S.A.C.	Fabrica De Art. De Hormigón, Cemento Y Yeso.
64	FABRICA PERUANA ETERNIT S.A.	Fabrica De Art. De Hormigón, Cemento Y Yeso.
65	FERNANDEZ LOPEZ JORGE LUIS	Alquiler Maq. Y Equipo De Const.
66	FERNANDEZ RIOS LUZ MARINA	Vta. Min. Art De Ferret.
67	FERNANDEZ ROJAS ALFONSO	Vta. Min. Art De Ferret.
68	FERREMATIZ COMERCIAL S.R.L.	Vta. Min. Art De Ferret.
69	FERRETERIA B.B.B. S.C.R.L..	Vta. Min. Art De Ferret.
70	FERRETERIA COMERCIAL EL "BOSQUE",	Ferreteria En General
71	FERRETERIA JOMY S.C.R.LTDA	Vta. Min. Art De Ferret.
72	FERRETERIA MATIZADOS "AUGUSTO" S:R.L.	Vta. Min. Art De Ferret.
73	FERRETERIA MODELO S.C.R.LTDA.	Vta. Min. Art De Ferret.
74	FERREYROS S.A.A.	Vta. Mayor Masquinaria, Equipo Y Materiales
75	FERRONOR S.R.L.	Vta. Min. Art De Ferret.
76	FRANCIA VILLALOBOS ALFREDO VICENTE.	Vta. May. Maqin. Equip Y Materiales Acondicionadores de Edificos
77	GAMA D' NEGOCIOS E.I.R.L.	Vta. Mayor Mat. De Const.
78	GAMERO BEJAR JUAN SAUL.	Vta. Min Art. De Ferreteria.
79	GONZALES PISFIL GUILLERMO.	Vta. Mayor Materiales De Const.
80	GRUAS Y TRANS ESPECIALES VENTARRON SAC- GTEV SAC	
81	GUMISA DISTRIBUCIONES S.A.C.	Vta. Mayor Mat De Const.
82	HEAVY EQUIPMENT PARTS S.A.C.	Vta. Mayor Maquin. Equipo Y Materiales
83	HUAMAN RAMIREZ CARLOS ENRIQUE.	Vta. Min. Art. De Ferreteria
84	HUEMURA REPRESENTACIONES S.R.L.	Vta. Mayor Materiales De Const.
85	IMPORTADORA TECNICA INDUSTRIAL Y COMERCIAL S.A.	Vta. Materiales De Const.
86	INDUSTRIA FIBRAFORTE S.A.	Fabrica De Productos Plásticos
87	INGENIERIA FERRETERA INDUSTRIAL S.A.	Vta. Mayor Mat. De Const.
88	INVERSIONES "SAN FERNANDO C Y F" S.R.LTDA.	Vta. Mayor Materiales De Const.

CUADRO 10. CONTINUACIÓN

ANEXO 11

PROVEEDORES

N°	NOMBRE O RAZON SOCIAL	SERVICIO/AREA
89	INVERSIONES CASABLANCA S.C.R.L.	Vta. Min Art. De Ferretería / Aserradero
90	INVERSIONES MAGUIÑA E.I.R.L.	Vta. May. De Mat. De Const.
91	INVERSIONES MOCHICA S.A.	Vta. Mayor Mat. De Const.
92	JORVEX Y COMPAÑÍA S.R.L.	Vta. Mayor Mat. De Const.
93	LEYTON SIFUENTES JOSE MANUEL.	Vta. Min. Art. De Ferretería
94	LIMAMED S.A.C.	Vta. Mayor Maquin. Equipo Y Materiales
95	LINELEC IMPORT S.R.L.	Vta. May. De Mat. De Const.
96	LINK S.A.C.	Vta. May. De Mat. De Const.
97	LLONTOP VASQUEZ GUSTAVO ADOLFO.	Vta. Art. De Ferretería.
98	LOPEZ SEVERINO PIERRE.	Transp. De Carga Por Carretera De Mat. De Const.
99	LORREN LINARES DANIEL G.	Vta. Materiales De Const.
100	LORREN LINARES RAMON AUGUSTO-MOSAICOS "SAN ROMAN"	Otras Industrias Manufactureras.
101	MAGALI JIBAJA PINILLOS- ALUM. VIDRI. SARITA COLONIA.	Vta. Min. Art. De Ferretería
102	MAHECSA INDUSTRIAL E.I.R.L.TDA.	Vta. Min. Art. De Ferretería
103	MASTER COLOR- ANGELES T ABOADA ALICIA ELIZABETH.	Venta. Mínima Art. De Ferretería.
104	MEGA ELECTRIC S.A.C.	Vta. De Material Eléctrico De Alta Tensión
105	MEJA MACHACUAY JOSE MANUEL.	Materiales De Const.
106	MENDOZA SANDOVAL JUAN CARLOS.	Vta. Min. Art. De Ferretería Y Otros
107	MESTA LLEGAU GILBERTO.	Vta. Min. Art. De Ferretería
108	METSO MINERALS (PERU).	Vta. Mayor Maquin. Equipo Y Materiales
109	MILAN COLOR S.R.L.	Vta. Min. Art. De Ferretería
110	MILENER S.A.C.	Vta. Material Electrico-Transformadores-Otros
111	MINEX PRODUCTS S.R.L.	Vta. Mayor Maquin. Equipo Y Materiales
112	MONTENEGRO VILCHEZ JOSE.	Vta. Materiales De Const.
113	MONTERO DE RAMIREZ JUANA ROSA.	Vta. Min. Art. De Ferretería
114	MONTOYA CHAMBERGO RODULFO BENJAMIN.	Vta. Min. Art. De Ferretería
115	MORE CHUMAN MARITZA ROSARIO.	Vta. Min. Art. De Ferretería
116	MULTICOLOR S.R.L.	Vta. Min. Art. De Ferretería
117	MUNDACA VASQUEZ MARCIAL.	Vta. De Ladrillo
118	N&B ELECTRICIDAD INDUSTRIAL S.R.L.	Servicio Y Distribución Material Alta Y Baja Tensión.
119	NAVARRO CHAPILLIQUEN ANGEL.	Alquiler De Maquinaria Y Equipo De Const.
120	NEGOCIOS GAMARRA S.R.L.	Vta Mayor Materiales De Const.
121	NEGOCIOS OMEGA S.R.L.	Vta. Min. Art. De Ferretería
122	NORCERAMICA S.A.C.	Fabricación Y Producción De Ceramicas
123	NORIEGA ARISNABARRETA EDUARDO ALBERTO ENRIQUE.	Fabric Y Producción De Metal Uso Estructural
124	ORDOÑEZ DE VEGA BLANCA LUZ-FERRETERIA JUNIOR	
125	OSCAR FELIPE ESTELA VASQUEZ.	Transporte De Carga Y Venta De Materiales De Const.
126	OYAMA YABUTA YOSHIO-FERRETERIA OYAMA.	Art. De Ferretería
127	PACHAS BONILLA MARIA DEL PILAR-DIST. FERRETERA N&G.	Art De Ferretería

CUADRO 10. CONTINUACIÓN

ANEXO 11

PROVEEDORES

N°	NOMBRE O RAZON SOCIAL	SERVICIO/AREA
128	PARADIZO CONTRAT. Y SERV. GENERALES S.R.L.	Materiales De Const. Y Mantenimiento De Edificaciones.
129	PEDRO RAMIREZ LAMAS.	Servicio En Obras En Construcción
130	PEREZ DE ORTIZ MARIA CASTORINA.	Vta. Min. Art. De Ferretería
131	PEREZ GONZALES EDELMIRA.	Vta. Min. Art. De Ferretería
132	PEREZ GONZALES MARIA CASTORINA.	Vta. Min. Art. De Ferretería
133	PEREZ SILVA FERNANDO- ASERRADERO "LUIS FERNANDO".	Aserradero Y Cepillado De Madera
134	PINTURAS LIDER E.I.R.L.	Vta. Min. Art. De Ferretería
135	PISFIL CHAFLOQUE AUGUSTO-COMERCIAL "PISFIL".	Carpintería Metalica
136	PRE FABRICADOS DE CONCRETO S.R.L.	Fabrica De Art. De Hormigón Cemento Y Yeso.
137	PROMOTORES ELECTRICOS S.A.	Materiales De Construcción
138	PURIHUAMAN LUCERO AGUSTIN-ESTRUC. MET. "AGUSTIN".	Fabric. De Estruct. Metálicas
139	PURISACA RODRIGUEZ PABLO PEDRO	Materiales De Agregados Y Ladrillos En General
140	QUATRO S.A.	Fabricación Y Producción De Cerámicas
141	QUEVEDO DE LINDAO PAOLA SOFIA.	Venta Mayor De Construcción
142	QUEVEDO VASQUEZ SEGUNDO RUFINO.	Transportista De Agregados
143	QUIROZ RODRIGUEZ LUIS ALBERTO.	Carpintería Metálica En General
144	RAFAEL HORNA WILLIAN HILARIO.	Vta. Min. Art. De Ferretería
145	RAMIREZ GUEVARA LUIS.	Vta. Ferretería En General
146	RENOR S.A.	Fabricación Y Producción De Metal De Uso Estructural
147	RENORSA S.R.L.	Artículos De Ferretería
148	REPRESENTACIONES "SAN CARLOS" S-R.L.	Venta De Materiales De Const.
149	REPRESENTACIONES DEL PACIFICO.	Venta De Artículos De Ferretería
150	REPRESENTACIONES DORA BEATRIZ S.R.L.	Vta. Productos Para Construcción Y Ferretería
151	REPRESENTACIONES ROSWAL.	Vta. Art. De Ferretería Y Otros Materiales
152	RIVERA RODRIGUEZ JOSE NEMECIO.	Fabrica Productos Cerámica
153	ROJAS LLANOS WILFREDO.	Vta. Min. Art. De Ferretería
154	ROJAS RODRIGUEZ ANTONIO-EMPORIO COMERCIAL CERO.	Venta Mayor Materiales De Construcción
155	ROQUE PAZ ELADIO.	Ladrillos Del Tipo Artesanal
156	RUIZ MORI WILMER MAURICIO.	Ferretería En General
157	RUIZ PERALTA MARTHA LILIANA.	Ferreterías
158	RUIZ PEREZ NELLY-NEGOCIOS SAN FELIPE.	Venta De Agregados
159	SAAVEDRA DIAZ MARIA MARILU.	Art. De Ferretería
160	SALAZAR BARRENO MANUEL HUMBERTO.	Trabajos Topográficos
161	SANCHEZ ROJAS FERNANDO CESAR.	Alquiler De Madera
162	SANTA MARIA TUÑOQUE JULIO-VIDRIERIA LIDER.	Venta De Vidrios Y Otros
163	SEGURA CARRANZA MANUEL.	Vta. De Agregados
164	SERVICIOS GENERALES.	Serv. Pinturas, Electricidad, Carpintería, Otros
165	SERVICIOS GENERALES SANTA LUCIA.	Serv. Edificaciones- Vta. De Agregados
166	SERVICIOS TECNICOS GENERALES "SANTA ELISA".	Carpintería Metálica
167	SIADEN SALIER GREGORIO.	Carpintería Metalica

CUADRO 10. CONTINUACIÓN

ANEXO 11

PROVEEDORES

N°	NOMBRE O RAZON SOCIAL	SERVICIO/AREA
168	SIALER RUIZ GLADIS RENE.	Fabrica De Prod. De Metal, Uso Estruct., Fabrica De Prod. De Vidrio
169	SOTERO DE SERVIGON DORALISA.	Venta De Ladrillos
170	SUCESION NAKAZAKI MAKADIO MAKOTO.	Vta. Min. Art. De Ferreteria
171	SUMIN. Y SERVIC.	Vta. De Agregados
172	SUMINISTRO ELECTRICO ORION S.A.C.	Vta. Material Electrico
173	SUMINISTROS Y SERVICIOS – SANDOVAL SARMIENTO NELSON.	Alquiler De Volquetes, Maquinarias Y Venta De Agregados.
174	TECNICOS RECEMIN S.C.R.LTDA.	Ferreteria En General
175	TERESA DE JESUS ZARRIA GUZMAN.	Aserradero
176	TRANSP. “JOSE MIGUEL”- PURISACA FIESTAS JOSE MIGUEL.	Vta De Agregados
177	TRANSPORTE Y COMERCIO “ALDANA”- ALDANA TUME ANTERO.	Transporte De Agregados.
178	TRANSPORTE “ALVARADO” S.R.L.	Alquiler De Maquinaria Pesada, Venta De Agregados
179	TRANSPORTE “ALVAREZ”- JOSE MANUEL ALVAREZ SONCO.	Vta De Agregados
180	TRANSPORTE “NEIRA”- NEIRA SEGOVIA JOSE ALEJANDRO.	Venta De Agregado-Ladrillo
181	TRANSPORTE MORI-CELSO ALBERTO MORI CARRASCO.	Vta De Agregados
182	TRANSPORTE PETER- PETER VELIZ AGUIRRE.	Vta Ladrillos
183	TUBOS Y POSTES CHICLAYO S.R.L.	Tubos Y Postes De Concreto
184	TUBOS Y POSTES DEL NORTE S.A.	tubos y postes
185	TUESTA ANGULO CESAR AUGUSTO.	Vta.Mayorista Materiales De Const.
186	VALVULAS Y CONEXIONES DEL PACIFICO S.A.	Válvulas, Accesorios, Etc
187	VASQUEZ GOICOCHEA NILTON.	Vta Materiales De Const.
188	VELIZ AGUIRRE WILLIAMS PETER-TRANSP. PETER.	Vta De Ladrillos Y Agregados
189	VIDAL ARBOLEDA VIRGILIO ISMAEL-ESTRUCT. METALICAS.	Estructuras Metalicas
190	VIDRIERIA Y CARPINTERIA INDEPENDENCIA E.I.R.L.	Venta De Vidrios Y Aluminio.
191	VIDRIOS Y ALUMINIOS “ROBERT”.	Vta De Vidrios Y Otros
192	VISACOL S.R.L.- DIOMEDES HUAMAN REYES.	Vta De Vidrios
193	ZAPO SALDAÑA TOMAS.	Vta.Mayorista Materiales De Const.
194	ZELADA ASMAT MARIA DEL MILAGRO.	Vta.Mayorista Materiales De Const.
195	ZUMAETA AGUILAR EDGARD.	Material De Const- Cemento- Fierro,- Clavos
196	ZUÑIGA SACA MARIA MAGDALENA-FENEPLAST.	Vta. Min. Art. De Ferreteria/ Venta Mayoristas De Otros.

Fuente : Gobierno Regional Lambayeque

ANEXO 12. EMPRESAS CONSTRUCTORAS AFILIADAS Y NO AFILIADAS A CAPECO, PERSONA NATURAL

CUADRO 11. CONSTRUCTORES: EMPRESAS Y PERSONAS NATURALES

EMPRESA	
1	CBB S.A. Constatistas Generales
2	CODESA Contratistas Generales
3	CONCISA
4	Construcc. y Serv. Gener. KIAR
5	Constructora CEAMAN S.R.L.
6	Constructora G. Mori S.R.L.
7	Constructora Naylamp S.A.
8	Constructora San Juan S.R.L.
9	Constructora Sánchez S.R.L.
10	Constructora Scander S.A.C.
11	Constructora SIGMA S.A.C.
12	Construc. y Prom.JAO Cont. Gen. S.R.L.
13	Coramsa EIRL.
14	D y J Llontop Contratistas Generales
15	Distribucc. y Edif. Rosa Angélica S.R.L.
16	DESIGN Servicios Inmobiliarios EIRL
17	GASCONSA Contratistas Generales
18	GRANDA Contratistas S.R.L.
19	Ingeniería Civil Montajes S.A.
20	Inmobiliaria Las Palmas S.R.L.
21	JEL S.A.C. ARQUITECTOS
22	KEINT Construcciones S.R.L.
23	Luis Ibañez Cuadra S.A. Contrat. Gener.
24	NEOTEC S.A
25	NOGAZA INVERSIONES S.R.L.
26	ODEBRECHT Perú Ing.y Construcc.SAC
27	Ortiz Lossio S.R.L.
28	PRONORTE E.I.R.L.
29	R.M BRITANIA S.AC. Contrat. Generales
30	T & T Inmob. Construc. y Asoc. S.R.I.

PERSONA NATURAL	
1	Ing. Angel Edgardo Barboza Montalvo
2	Ing. Chapoñan Chapoñan Ramiro Suidercio
3	Ing. Giovanni Lechtig Mesones
4	Ing. Rogger Inga Durango
5	Ing° Julio Piscocoy Fernandez
6	Ing. Luis Enrique Sánchez Cornejo
7	Arq. Mario Eduardo Pérez Angulo
8	Ing. Pedro Asalde Sipión
9	Ing. Vargas Machuca Seminario Onofre
10	Ing. Oswaldo Gualberto Vicuña Vásquez

Fuente : Cámara Peruana de la Construcción-Filial Lambayeque

CUADRO 12. EMPRESAS Y CONSTRUCTORES NO AFILIADOS A CAPECO**EMPRESAS Y CONSTRUCTORES NO AFILIADOS A CAPECO**

1	CONSTRUCTORA Y PROMOTORA JAO S.R.L.
2	A.M.G. CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.
3	MONTALVO GARCÍA JOSÉ EDUARDO – INGENIERO
4	R & J INGENIEROS CONTRATISTAS S.R.L.
5	ROJAS CUBAS KLEVER ALEX - INGENIERO
6	NOGAMI Y AZALDE INVERSIONES S.R.L.
7	INVESA
8	NUEVA ERA CONTRATISTAS GENERALES E.I.R.L.
9	VILLASANTA S.R.L.
10	G & C PAKER CONSTRUCTORA S.A.C.
11	ANVAYNEVA CONTRATISTAS S.R.Ltda.
12	NVA CONTRATISTAS S.R.LTDA.
13	INMOBILIARIA LAS PALMAS S.R.L.
14	S.R.C. ASOCIADOS S.R.L.
15	UGAZ MEDINA DIEGO ANTONIO - INGENIERO
16	MB Y JS S.A.C. Contratistas Grles.
17	CARRASCO PEREZ YOSSET – INGENIERO
18	CONSTRUCCIÓN, TECNOLOGIA E INGENIERIA S.R.L.
19	CUBAS RUIZ JORGE NAPOLEON – ARQUITECTO
20	TAPIA GAYOSO EDUARDO ENRIQUE – INGENIERO
21	VICTOR H. SANTA CRUZ ALLENDE – INGENIERO
22	CONSTRUCCIONES DIVERSAS S.A.C.
23	BURGA SALAZAR ARTURO – INGENIERO
24	SERVICIOS TECNICOS COMERCIALES S.A.
25	EDICON S.R.L.
26	BRIONES URBINA PEDRO FERNANDO –ARQUITECTO
27	R – CIS INGENIEROS S.A.C.
28	B & B INGENIEROS S.R.L.
29	TENENGENH PERU S.A.C.
30	GUZMAN LIÑAN LUIS A. INGENIERO
31	CORPORACION CONSTRUCTORA PORTILLA S.A.C.
32	PYASA S.AC. INGENIERIA & CONSTRUCCION
33	PAREJA ARENAS JUAN CARLOS – INGENIERO
34	PROINCO S.R.L.
35	SERVICIOS GENERALES C Y L S.R.L.
36	INGENIEROS CONSTRUCTORES Y ELECTROMECHANICOS S.A.C.
37	A Y R S.A.C.
38	CONSTRUCCIONES, SUPERVISIONES Y PROYECTOS DE OBRAS CIVILES Y ELECTROMECHANICAS S.A.

Fuente : Cámara Peruana de la Construcción-Filial Lambayeque

ANEXO 13 . EL CICLO VITAL

EL ciclo vital humano se divide en dos periodos:

A. Ciclo Vital Evolutivo, desde el nacimiento hasta los 18 años. Se subdivide en 5 etapas:

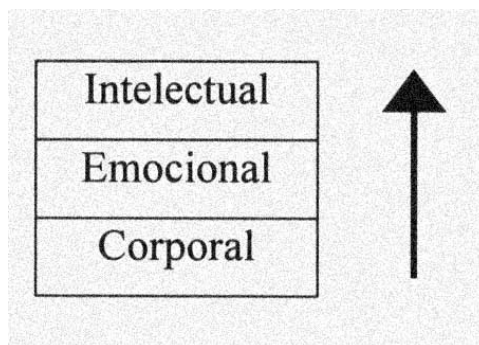
Infancia (desde el nacimiento al año de edad).

Años de gateo (edad 1-3 años).

Años preescolares (edad 3-6 años).

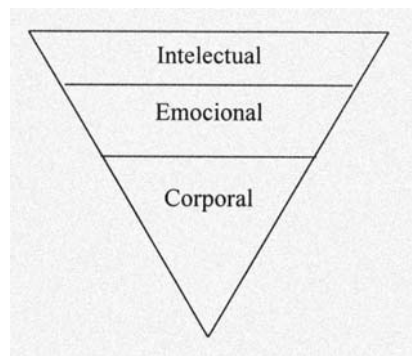
Años de la escuela primaria elemental (edad 6-11 años).

Adolescencia (edad 11-18 años).



La evolución va desde lo más corporal hacia lo más intelectual.

B. Ciclo Vital Involutivo, desde los 18 años hasta la muerte del individuo. En este periodo, el nivel corporal disminuye, pero aumenta el cognitivo.



Lo intelectual domina y suple las deficiencias físicas de la segunda mitad de la vida.

El Ciclo Vital Involutivo se divide en 4 etapas

Adulthood joven (edad 18-34 años)

Adulthood media (edad 35-50 años)

Madurez (de los 50-65 años)

Vejez (desde los 65 años a la muerte, aproximadamente a los 76 años en el hombre y a los 80 en la mujer)

I.- Adulthood Joven (edad 18-34 años)

Según Erikson, durante este periodo se desarrolla la "intimidad" vs. "aislamiento".

Los jóvenes de entre 18 y 22 años conceden más importancia a tres aspectos:

La afirmación de componentes más diferenciales de la identidad (afectiva, sexual, cultural y socioprofesional).

Opciones profesionales.

La elección de papeles sexuales.

Las *ocupaciones y preocupaciones* de esta etapa son:

Iniciar una familia (o no iniciarla).

Desarrollar habilidades paternales.

Prepararse para una carrera económica.

Iniciarse en una actividad (primer empleo)

Desarrollar por completo el estilo de vida personal en un contexto social. Ya no hay limitaciones familiares (de los 0-12 años es el periodo de dependencia, de los 12-18 es de la antidependencia). A los 18-34 años, el individuo pone en marcha sus propias ideas, se produce la independencia de la familia. La emancipación tendría como requisitos: la independencia económica, la administración de los recursos, la autonomía personal y la formación de un lugar propio. Si no existe este último periodo porque se crea una familia, puede pasarse a la dependencia de la nueva familia. Lo ideal sería la interdependencia con la pareja.

Por otro lado, en esta etapa de la vida pueden surgir *sucesos de crisis* con respecto a las anteriores ocupaciones. Así:

Embarazo no deseado; incapacidad para soportar niños; nacimiento de una niño; divorcios; separaciones.

Problemas de disciplina con los niños; enfermedades de los hijos; incapacidad para mejorar las diversas demandas del papel paterno. En relación con el manejo de los hijos, se sabe que:

Los primeros son los más castigados y los más premiados por la inexperiencia de los padres.

Los últimos son menos controlados porque los padres son más expertos. Copian a los hermanos mayores.

Insatisfacción y frustración en las madres que dejan el trabajo para cuidar al hijo.

Anhelos de una mayor participación en la sociedad.

Dificultades académicas; fracaso al graduarse en la universidad; incapacidad para encontrar una carrera satisfactoria; desempeño deficiente en la profesión elegida.

Adquisición de casa; dificultades financieras; conflicto entre la profesión y objetivos familiares; transición a la edad de los 30 años. Es bueno asociarse a las personas con éxito ya que el aprendizaje

Debe aprender a retrasar las gratificaciones. En esta etapa, se encarrila lo que va a ser el estilo de vida del individuo. No debe haber conflictos entre la profesión y el estilo de vida.

En las sociedades industriales avanzadas el logro de la independencia económica y afectiva de los jóvenes está siendo artificialmente demorado. Esto puede tener una repercusión positiva, puesto que, al igual que una prolongación de la infancia permite alargar el período de aprendizaje, puede obrar a favor de mayores oportunidades para adaptarse a la más que compleja vida adulta posterior.

II.- Adulter Media (edad 35-50 años)

Es el periodo de generatividad, de hacer cosas nuevas. Si no se supera esta etapa, se produce el estancamiento del individuo. Las *preocupaciones* son:

Adaptación a cambios fisiológicos de la madurez. Físicamente no continúa la mejoría de las etapas anteriores.

Adaptación a cambios en los hijos, que entran en el periodo de adolescencia o de adultez joven. Es la época en la que se guía a generaciones futuras, sobre todo a través activo de la maternidad y la paternidad.

Abordar nuevas responsabilidades considerando otra vez a los padres.

Incrementar la productividad y desarrollo de la consolidación social y económica.

Reexaminar las elecciones tempranas de la vida (compañero, profesión, hijos) y reelaboración de motivos anteriores (identidad, intimidad). El pensamiento se torna más reflexivo, aparecen los primeros atisbos de lo ya decidido y logrado. Frecuentemente, con motivo de esa evaluación se realizan grandes cambios: divorcios, cambios ocupacionales.

Modificar la estructura de la vida a la luz de cambios en la familia y responsabilidades de trabajo.

Construir una vida mejor, luchar por progresar en lo que se ha comenzado en etapas anteriores (trabajo, familia).

Los posibles *sucesos de crisis* vienen con relación a cada uno de los apartados anteriores:

Conciencia de la decadencia física.

Enfermedad crónica de sí mismo o del cónyuge.

Climaterio (imposibilidad de tener hijos). Para algunas mujeres es una liberación porque ya no tienen más riesgo de tener hijos, mientras que otras entran en depresión y ansiedad. En los hombres los cambios son menos bruscos.

Rechazo de hijos adolescentes rebeldes.

Decisión sobre el cuidado de los padres ancianos.

Muerte o enfermedad prolongada de los padres.

Retroceso en la profesión; conflicto en el trabajo.

Preocupaciones financieras.

Cambio relacionado con un ascenso profesional.

Desempleo.

Conciencia de la discrepancia entre los objetivos de la vida y los logros.

Lamento sobre decisiones precoces de no casarse, no tener hijos o viceversa.

Insatisfacción con metas obtenidas.

Promoción.

Rompimiento/conflicto con el mentor.

Problemas matrimoniales o flirteos extramatrimoniales.

Regreso de la mujer al trabajo después de la crianza.

Muerte de un amigo.

III.- Madurez (de los 50-65 años)

Continúa la generatividad vs. estancamiento. En la madurez, se ven venir las cosas. Las personas son menos optimistas. Las *principales preocupaciones* son:

Adaptación a la vejez fisiológica, por ejemplo, cambios en la salud, disminución de fuerza.

En este momento el hombre ha progresado de status y posición y se vuelve más atractivo para las mujeres jóvenes, mientras que las mujeres de la misma edad, cuya autoestima depende más de su apariencia física se sienten menos atractivas para los hombres.

Preparación para la jubilación.

Desarrollar mutuamente lo recompensado con respecto al crecimiento de los hijos.

Ayudar a los padres ancianos, lo que supone también mayores gastos económicos.

Hacer productivo el uso del aumento en el tiempo libre. El "cómo" y "en qué" se invierte el tiempo se convierte en un asunto de gran importancia.

La irremediabilidad de la muerte se hace presente. Es decisiva la manera en que cada uno pueda enfrentarse a su destino.

Balance de lo vivido, revisión del pasado en varios aspectos: vida matrimonial, actividad laboral.

Pensamiento se hace más relativo.

Construcción de planes para el futuro, hay una necesidad de recuperar el tiempo perdido y vivir los años que quedan de forma distinta.

Las *crisis* en la madurez pueden producirse por:

Problemas de salud.

Decisiones sobre la jubilación (pasatiempos, nuevas profesiones.).

Cambios en la disposición física de la vivienda. Se ilustra con la comparación: "los árboles mayores transplantan mal". En esta época ya hay muchos automatismos en la conducta, y un cambio de vivienda los altera por completo.

Se produce el fenómeno del "nido vacío" cuando el último hijo deja el hogar.

Muerte del cónyuge, divorcio.

Conflictos con los padres.

Resistencia a la jubilación por la separación o por prescindir de las responsabilidades y los papeles laborales.

IV.- Vejez (desde los 65 años a la muerte)

Para Erikson se caracteriza por la integridad del yo vs. desesperación. Las *principales ocupaciones* del anciano son:

Segunda aspiración / tercera carrera y /o interés en pasatiempos.

Delegar poder y tareas, cuidar de los más jóvenes, compartiendo la sabiduría de la experiencia con otros.

Evaluar el pasado y sentido de la realización de satisfacción con nuestra propia vida.

Disfrutar una cantidad razonable de comodidad física y emocional.

Mantener suficiente movilidad para la variedad del ambiente.

Nuevo rol: el de ser abuelo, que conlleva la idea de perpetuidad.

Pensamiento reflexivo.

Los posibles *sucesos de crisis* se producen por:

Dificultades financieras.

Conflictos interpersonales con semejantes (por ejemplo, en una nueva vecindad).

Indiferencia por parte de los adultos jóvenes.

Muerte de los amigos.

Conciencia de soledad.

Enfermedad e incapacidad.

Dificultad en la adaptación a la jubilación.

Para algunas personas es el momento de disfrutar el tiempo libre y liberarse de compromisos laborales. Para otras es un momento de estrés, pérdida de poder adquisitivo o un descenso de la autoestima.

Cambio de residencia. Institucionalización. Existe una demostrada relación entre la institucionalización y el aumento de la mortalidad. Hay que tener en cuenta la significación simbólica que le da el sujeto, así como su capacidad para adaptarse. El individuo ve dificultada la realización de las actividades significativas para él, a la vez que ve como puede distanciarse el contacto con los hijos y familiares.

Cuadro 13 Resumen Del Ciclo Vital

EL CICLO VITAL HUMANO SEGUN ERIK ERIKSON

N°	Edad cronológica	Edades o etapas	Evolución psicosexual	Evolución psicosocial	Fuerza básica	Patología básica
1	1 año	Lactancia	Oral Respiratorio Sensorial	Confianza básica vs. desconfianza básica	Esperanza	Retraimiento
2	2-3 años	Niñez temprana	Anal Uretral Muscular	Autonomía vs. vergüenza y duda	Voluntad	Compulsión
3	3-6 años	Juego	Genital Infantil Locomotor	Iniciativa vs. culpa	Finalidad	Inhibición
4	6-12 años	Escolar	Latencia	Laboriosidad vs. inferioridad	Competencia	Inercia
5	12-18 años	Adolescencia	Pubertad	Identidad vs. confusión de roles	Fidelidad	Repudio
6	18-40 años	Juventud	Genital	Intimidad vs. aislamiento	Amor	Exclusión
7	40-65 años	Adultez	Procreatividad	Generatividad vs. estancamiento	Cuidado	Rechazo
8	65 o más	Vejez	Generalización de modos sensuales	Integridad vs. desesperanza	Sabiduría	Desdén

Aclaraciones sobre este esquema: 1) Las edades cronológicas indicadas son sólo aproximadas, en especial las consignadas en las tres últimas etapas. 2) En la columna "Evolución psicosocial" están indicadas las crisis que se deberán resolver en cada etapa. Si la crisis es bien resuelta, el yo adquiere una virtud o cualidad básica indicada en la columna "Fuerza básica". En caso contrario, adquiere una cualidad patológica indicada en la columna "Patología básica".

Fuente consultada: Erikson Erik, "El ciclo vital completado", Bs. As., Paidós, 1988

ANEXO 14. MARCO LEGAL PARA LA EXIGENCIA DE COLEGIACIÓN Y HABILITACIÓN PROFESIONAL DEL INGENIERO

A. Ley de Creación del Colegio de Ingenieros del Perú: Ley N° 14086, Ley N° 24648, y otras complementarias (Ley N° 16053 y Ley N° 28858).

Ley N° 24648, Artículo 1°.- "Es obligatoria la colegiación para el Ejercicio de la Profesión de Ingeniero en el país."

El Estatuto del CIP aprobado por Decreto Supremo N° 064-87- PCM. establece:

Art. 3.02: "Para ejercer la profesión de Ingeniero se requiere ser miembro Ordinario, Vitalicio o Temporal del CIP. y encontrarse habilitado para ejercer sus derechos de colegiado."

Art. 3.03: "Son miembros temporales los ingenieros extranjeros a quienes se reconoce el ejercicio temporal de la profesión en el Perú, con las obligaciones y derechos que fije el Reglamento."

La Ley N° 16053, establece:

Art. 4°: "Para el ejercicio de las profesiones de Ingeniería y de Arquitectura en el Perú será indispensable la inscripción de los respectivos títulos en los Registros de Matrícula de los Colegios de Arquitectos e Ingenieros del Perú."

Art. 7°: "De acuerdo con lo dispuesto en el Art. 4°, las reparticiones estatales, paraestatales. Municipalidades, Corporaciones, así como las personas naturales o jurídicas, exigirán para la realización de todo acto o hecho jurídico que entrañe ejercicio de las profesiones de Ingeniería o Arquitectura que los profesionales acrediten su inscripción en los Registros de Matrícula de sus respectivos Colegios."

La Ley N° 28858, del 13 de Julio de 2006, establece en su Artículo 1° que:

"Todo profesional que ejerza labores propias de Ingeniería y de docencia de la Ingeniería, requiere estar colegiado y encontrarse habilitado por el Colegio de Ingenieros del Perú.

B. EL CODIGO PENAL, establece:

Art. 363: *"Ejercicio ilegal de la profesión: El que ejerce profesión sin reunir los requisitos legales requeridos, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de dos ni mayor de cuatro años.*

El que ejerce profesión con falso título, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de cuatro ni mayor de seis años.

La pena será no menor de cuatro ni mayor de ocho años, si el ejercicio de la profesión se da en el ámbito de la función pública o prestando servicios al Estado bajo cualquier modalidad contractual."

Art. 25: *"Complicidad primaria y complicidad secundaria: El que dolosamente preste auxilio para la realización del hecho punible, sin el cual no se hubiere perpetrado, será reprimido con la pena prevista para el autor."*

Comentario: Esto es, la misma sanción se establece para los funcionarios de las entidades públicas y privadas que permitan el ejercicio ilegal de la profesión en sus ámbitos.

Art. 407: *"Omisión de denuncia: El que omita comunicar a la autoridad las noticias que tenga acerca de la comisión de algún delito, cuando esté obligado a hacerlo por su profesión o empleo, será reprimido con pena privativa de libertad no mayor de dos años. Si el hecho punible denunciado tiene señalado en la ley pena privativa de libertad superior a cinco años, la pena será no menor de dos ni mayor de cuatro años."*

C. ORDENANZAS REGIONALES N° 002-2006-GRLAM/CR (30 Enero 2006) y N° 014-2006-GRLAM/CR (21 Marzo 2006)

Artículo Primero.- *DECLÁRASE como requisito obligatorio la inscripción o colegiación de todo profesional en su respectivo colegio profesional de acuerdo a Ley y sus propios estatutos, para el ejercicio de su profesión en la administración pública regional.*

Artículo Segundo.- *EXÍJASE como requisito obligatorio el "Certificado de Habilidad", el mismo que será expedido por cada colegio profesional con una vigencia de seis (6) meses, para que el profesional pueda acceder a un puesto de trabajo, o continúe laborando en la administración pública, cualquiera sea su modalidad de trabajo.*

D. LEY 28948 (28 Diciembre de 2006): INSTITUCIONA-

LIZACIÓN DEL CONSEJO NACIONAL DE DECANOS DE LOS COLEGIOS PROFESIONALES DEL PERU.

Artículo 3.-Atribuciones y Fines:

b) Promover la colegiación y habilitación profesional

e) Promover y proteger a nivel nacional el ejercicio profesional, conforme a ley.

E. PROYECTO DE LEY MARCO DE LOS COLEGIOS PROFESIONALES:

Aprobado por la Comisión de Educación del Poder Legislativo (07 Noviembre de 2006), se encuentra listo para debatirse en el pleno del Congreso. Ha sido aprobado por la Comisión de Educación del Poder Legislativo (07 Noviembre de 2006), y establece en su Artículo Sexto: "Todo profesional, para ejercer su profesión en el país, debe estar colegiado y habilitado por el respectivo colegio profesional". Esto incluye las funciones de docencia.

ANEXO 15. VISION DE FUTURO DE LOS GOBIERNOS REGIONALES INTEGRANTES DEL ESPACIO REGIONAL

• VISION DE FUTURO COMPARTIDA Y CONSENSUADA AL AÑO 2011 DE LA REGION AMAZONAS.

Tomado de: *Versión Avanzada Plan Concertado De Desarrollo Del Departamento De Amazonas 2002 - 2011*

Amazonas principal Región Agro – turística – industrial – exportadora del nor oriente peruano, eje del corredor bioceánico; basado en sus diversas zonas naturales y con respeto a su diversidad étnica. Aprovecha los recursos hídricos abundantes para el desarrollo hidroenergético nacional, impulsando el trabajo sostenible mediante el uso racional de los recursos naturales y culturales.

Vialmente integrada, interna y externamente, con acceso a los mercados nacionales, regionales e internacionales.

Comprometida con el desarrollo de las capacidades humanas con un sistema educativo intercultural de calidad, que promueve valores morales de igualdad de oportunidades, equidad, solidaridad, justicia social, democracia y con una sólida identidad regional.

Población regional consiente y sensible que fortalece el desarrollo turístico; promoviendo y defendiendo su patrimonio histórico-cultural, biodiversidad y medio ambiente.

Cuenta con un sistema de salud y servicios básicos óptimos y eficaces en beneficio de los más necesitados.

La región está integrada, con demarcación territorial definitiva, con autonomía económica, administrativa y financiera

Cuenta con alianzas estratégicas entre sectores públicos, privados y sociedad civil autogeneradoras de su desarrollo regional concertado, que ha disminuido considerablemente los niveles de pobreza. El gobierno regional y los gobiernos locales son auténticamente democráticos.

EJES ESTRATÉGICOS PRIORIZADOS AL 2011

1. Infraestructura social, económica y productiva
2. Desarrollo turístico.
3. Producción agropecuaria y medio ambiente.

4. Salud y nutrición
5. Educación y cultura
6. Fortalecimiento institucional.
7. Trabajo y empleo.

• **VISION DE FUTURO DE LA REGION CAJAMARCA**

Tomado del: *Plan de Desarrollo Regional: Cajamarca 2003 – 2006. Lineamientos De Mediano y Largo Plazo.*

1. Visión de la Región al 2021.

«Población Regional, con equidad de oportunidades y sin exclusión en los diferentes ámbitos geográficos y de género, con un amplio sector de líderes científicos, culturales, empresariales y sociales, plenamente capacitados y competitivos en el ámbito nacional e internacional; con identidad cultural fortalecida, habitando en un ambiente saludable y sostenible; en el contexto de una gestión pública moderna, descentralizada, ética y transparente, concertando acciones entre el Estado, el sector privado y la sociedad civil debidamente organizada, en el marco de compromisos compartidos a favor del desarrollo regional».

2. Prioridades para el Desarrollo Regional.

En el marco de las políticas nacionales y sectoriales, el Plan de Desarrollo Regional se constituye en una importante herramienta, en el esfuerzo de superar la situación de pobreza en la que se encuentra un significativo porcentaje de la población regional, en tal sentido propone la orientación de las acciones e inversión para el desarrollo regional, estableciendo las siguientes prioridades:

Prioridades en lo Social:

- Reducción del analfabetismo, con énfasis en las mujeres del ámbito rural.
- Disminución de los índices de desnutrición, especialmente en niños menores de cinco años y madres gestantes.

Prioridades en lo Económico:

- Articulación de la actividad económica regional, preferentemente la relacionada con la agricultura y ganadería.
- Modernización tecnológica del aparato productivo, con mayor interés en la agroindustria.

- Mejorar las condiciones y cobertura de la infraestructura referida a vialidad, energía y comunicaciones.

Prioridades en lo Ambiental y los Recursos Naturales:

- Formación de conciencia ecológica, con principal atención en los niños menores de once años.

- Protección del capital natural.

Prioridades en lo Institucional:

- Formación de capacidades en la administración pública regional.

- Fortalecimiento del capital social, en organizaciones de la sociedad civil y del sector privado.

3. Objetivos Estratégicos al 2011.

1. .Lograr crecientes niveles de competitividad, en la formación del Capital Humano y Social Regional, con equidad de genero y sin exclusión.

2. .Incrementar la producción regional, incorporando componentes tecnológicos y de calidad que potencien su productividad y competitividad.

3. .Proteger, conservar y aprovechar en forma sostenible los recursos culturales y naturales, garantizando un medio ambiente saludable.

4. Viabilizar la gobernabilidad regional, contribuyendo con el fortalecimiento de la democracia y el proceso de descentralización.

5. .Promover el fortalecimiento de la identidad e institucionalidad regional y la generación de espacios, para la concertación, participación y vigilancia ciudadana en el contexto de una cultura de paz.

• **VISION DE FUTURO DE LA REGION LA LIBERTAD**

Tomado de: La Libertad. Plan de Desarrollo Regional concertado 2003-2006

1. Visión de Futuro Al Año 2021

En el año 2021, La Libertad es una Región líder, descentralizada y autónoma, que constituye un polo de desarrollo en la zona norte y está integrada a la Macro Región Norte, al Perú y al mundo.

La Región La Libertad está conformada por una comunidad democrática, libre, participativa, con igualdad de oportunidades y equidad de genero, que ejerce valores éticos, morales y principios democráticos; y fomenta una cultura de paz, basada en la libertad, justicia, respeto a los derechos humanos, honestidad e igualdad. Los ciudadanos tienen una identidad cultural sólida, amplio

conocimiento de sus derechos y obligaciones, están organizados y deciden concertadamente.

Presenta elevados niveles de calidad de vida y desarrollo humano. Tiene un fuerte compromiso con el desarrollo sostenido y sustentable, cuidando y protegiendo el medio ambiente y conservando los recursos naturales y los ecosistemas.

La Región es líder, en la Macro Región Norte, en el desarrollo de actividades productivas competitivas, de calidad y generadoras de empleo. La economía regional está sustentada en: agroindustria, pesca, minería, manufactura, turismo, artesanía y servicios altamente especializados. Sus actividades están orientadas a la exportación, con alta tecnología y posicionamiento nacional e internacional.

La actividad turística se basa en los valores históricos y naturales de la Región, con una oferta y calidad de servicios reconocidos nacional e internacionalmente.

Está articulada por un sistema vial que integra el territorio con carreteras de penetración hacia la sierra y selva, aeropuertos modernos y puertos con servicios de embarque y desembarque para el comercio y turismo internacionales.

La población de la Región cuenta con acceso total a servicios básicos de calidad y un alto nivel nutricional. La educación es accesible, moderna y adecuada a la realidad, con dominio de valores éticos y morales, que forma personas cognoscentes, creativas, competitivas y útiles para la sociedad. La salud es óptima en su atención, equipamiento e infraestructura; las enfermedades se combaten eficientemente y la población es consciente del cuidado de su salud y lo refleja a través de prácticas saludables.

Sus instituciones públicas y privadas son autónomas, eficientes y comprometidas con el desarrollo. Cuenta con un Gobierno Regional y Gobiernos Locales sólidos, transparentes y democráticos. Las decisiones y obras son consensuadas y fiscalizadas mediante la participación y vigilancia ciudadana.

2. Escenario para La Región La Libertad, al 2021

Para el año 2,021, La Libertad es una región integrada social, geográfica y económicamente, además:

- Ha superado sustancialmente los niveles de extrema pobreza y el déficit de atención en los servicios básicos a la población.
- Su ambiente es saludable, utiliza sus recursos racionalmente y aprovecha su potencial natural para el ecoturismo, la producción y la explotación sustentable.
- Se han creado las condiciones para reducir la brecha de desarrollo entre la Costa y la Sierra.

- El PBI Regional crece a una tasa promedio anual del 7% y el empleo se ha incrementado en un 40%.
- Se constituye en la primera Región agro exportadora y el primer destino turístico del norte del País.
- Tiene un sector Microempresarial consolidado, con presencia en el mercado nacional y potencial exportador.
- Es el primer productor de oro en el Perú.
- La población ha fortalecido su identidad y su riqueza cultural.
- Sus instituciones se consolidan y participan activamente en el marco del Proceso de Regionalización del País.
- Ha priorizado la atención de la Juventud, como ventaja competitiva, con educación y empleo de calidad.
- La esperanza de vida al nacer se ha elevado a 73 años.

3. Ejes Estratégicos Prioritarios

Producto del análisis de las vocaciones y la realidad regional, se han definido 3 ejes estratégicos para afrontar el reto del desarrollo en La Libertad:

1. Desarrollo económico productivo.
2. Desarrollo socio cultural.
3. Construyendo institucionalidad.

EJE ESTRATEGICO I: DESARROLLO ECONOMICO PRODUCTIVO

Este eje está orientado a lograr una adecuada infraestructura productiva y de servicios, adaptada a la realidad ambiental regional, en condiciones favorables para el uso sostenible de todos sus recursos.

La Libertad, por su disponibilidad de recursos naturales, tiene un alto potencial para contar con una base productiva competitiva y diversificada. Asimismo, por su vocación agro exportadora tiende a especializarse, desarrollando actividades económicas en las que posee y puede ampliar ventajas competitivas (espárragos, pesca, frutales). La economía regional requiere intercambiar flujos económicos con otras regiones y con el mercado internacional, aprovechando la presencia de factores internos como son los centros urbanos y la disponibilidad de vías, aeropuertos y puertos (Paita en Piura y Salaverry) y los externos, derivados principalmente de las demandas del mercado internacional.

En este eje, es necesario abarcar las siguientes áreas:

- **La Agroindustria**, que presenta un potencial caracterizado por el clima favorable en la costa, la disponibilidad de tierras, recursos hídricos y mano de obra especializada. Sus principales limitaciones se encuentran en la falta de mercados, limitado acceso a la tecnología, infraestructura vial y de comunicaciones insuficiente y limitada inversión pública y privada.
- **El sector Agropecuario**, que cuenta con recursos naturales diversos, en flora y fauna y que afronta limitaciones referidas a la falta de financiamiento, precios no competitivos y ausencia de políticas de promoción agropecuaria.
- **El Turismo**, con una gran diversidad de recursos culturales, históricos, recreativos y naturales, y que afronta una problemática originada en la escasa inversión privada, infraestructura de poca calidad, una inadecuada infraestructura de vías de comunicación y escasa cultura de conservación de los recursos.
- **La Minería**, que cuenta con una gran diversidad de productos, principalmente el oro, y la existencia de empresas mineras en la zona. Sus limitaciones principales son la escasa infraestructura vial, el incumplimiento de la legislación ambiental y la fluctuación de los precios internacionales de los minerales.
- **La Microempresa**, que se ha desarrollado en base a la gran creatividad de los artesanos y productores y constituye una actividad productiva principal, afrontando problemas de capitalización y competitividad.
- **La Industria Manufacturera**, que cuenta con mano de obra especializada y productos naturales abundantes. Sus principales limitaciones son la falta de inversión privada, las limitaciones para el acceso a los mercados nacionales é internacionales y la recesión económica.

EJE ESTRATEGICO II: DESARROLLO SOCIO CULTURAL

El desarrollo socio cultural implica tres líneas: atención de los servicios básicos, promoción de los recursos culturales y construcción de la identidad regional. Se han propuesto las siguientes áreas de acción:

- **Salud**, con un potencial identificado en la existencia de personal calificado, mecanismos efectivos de participación de la población y una extendida infraestructura de salud. Enfrenta limitaciones referidas al insuficiente recurso presupuestal, estilos de vida no saludables e insuficiente implementación de equipos y tecnología en el tratamiento de la salud.

- **Educación**, que cuenta con presencia extendida de profesionales en toda la región, centros de estudios superiores (universidades, institutos pedagógicos), e infraestructura educativa.
- **Saneamiento Ambiental**, con existencia de recursos importantes hídricos y pequeños proyectos en las zonas rurales. Afronta la insuficiente dotación de agua potable y alcantarillado, los problemas ambientales ocasionados por los residuos sólidos y la falta de recursos.
- **Trabajo**, con abundancia de recursos, mano de obra y un apreciable volumen de población joven. Enfrenta los problemas referidas a la recesión económica, la carencia de proyectos de desarrollo generadores de empleo y escasos niveles de inversión regional.
- **La Identidad Socio Cultural**, con recursos naturales que pueden atraer potencialmente al turismo, una riqueza arqueológica e histórica y el aporte de las universidades de la Región. Afronta la ausencia de elementos educativos integradores de la identidad regional.

EJE ESTRATEGICO III: CONSTRUYENDO INSTITUCIONALIDAD

- A nivel de las **Instituciones Públicas** se cuenta con una cobertura espacial suficiente, una ubicación estratégica en la región norte, tecnología que facilita las comunicaciones, capacidad concertadora e instituciones dispuestas a fomentar el diálogo. Enfrenta limitaciones originadas por los recursos deficientemente manejados, concentración excesiva y falta de fortalezas institucionales.
- A nivel de los **Gobiernos Locales**, que cuentan con un reconocido origen democrático, autonomía y capacidad de concertar. Afrontan la escasez de recursos, falta de capacidad gerencial y escasa identificación de los pobladores.
- En las **Organizaciones de Base**, se tiene una presencia extendida en el ámbito regional, la capacidad de movilizarse con autonomía, afrontando la falta de recursos, capacitación y escasez de líderes.
- El **Gobierno Regional**, cuenta con capacidad de concertar y convocar, recursos humanos capacitados y poder de planificación y gestión. Afronta las limitaciones originadas por escasos recursos económicos, fuerte centralismo del Estado y escaso liderazgo.
- Las **Universidades**, cuentan con autonomía, personal calificado,

presencia de siete universidades que han iniciado proceso de descentralización al interior de la región y que afrontan restricciones por sus presupuestos limitados, escasa de investigación científica y tecnológica y deficiente infraestructura.

• **VISION DE FUTURO DE LA REGION PIURA**

Tomado de Piura: Propuesta De Lineamientos Para El Largo Plazo: 2007-2021

VISION

En el año 2021 Piura es una región descentralizada, ordenada, articulada y competitiva, que desarrolla una plataforma productiva basada en la agroindustria y pesquería de exportación, el turismo y en el aprovechamiento social y ambientalmente responsable de la diversidad de sus recursos naturales y servicios logísticos internacionales; donde la gestión gubernamental, la inversión privada en formas empresariales diversas y una población que valora su identidad e institucionalidad, concertar e implementan la gestión estratégica del desarrollo regional garantizando condiciones de desarrollo humano sostenible.

ELEMENTOS PRINCIPALES DE LA VISION:

Piura es una región descentralizada, ordenada, articulada y competitiva

En relación al territorio y al gobierno nacional del Perú, en el año 2021 Piura es ó forma parte de una región descentralizada.

Internamente funciona de manera descentralizada buscando incluir y unir de manera concertada a todos(as) los piuranos(as) hacia objetivos comunes. Su Gobierno Regional y las municipalidades (gobiernos locales), toman decisiones en cumplimiento estricto del principio de subsidiaridad.

Es ordenada porque en su territorio, la asignación de usos, la localización de actividades, y la construcción de infraestructura básica y de servicios se realiza con base en instrumentos técnicos y toma de decisiones participativa buscando siempre elevar la competitividad regional y el bienestar de sus habitantes.

La estructura urbana y el medio rural regional de Piura se encuentran articulados posibilitando una gestión descentralizada y fortaleciendo la unidad de los piuranos(as). Piura constituye un centro dinamizador y articulador del espacio macro regional norte del Perú, aprovechando economías de escala y potenciando su capacidad de interlocución con el nivel central de gobierno. El

espacio regional de Piura, está articulado a su espacio vital nacional e internacional, aprovechando las posibilidades de los diversos mercados y poniendo en valor la competitividad regional. En todos los casos, articulación significa infraestructura y servicios logísticos eficientes así como gestión estratégica concertada.

Es competitiva porque se articula al comercio internacional mediante una canasta diversificada de productos regionales con ventajas de calidad, costo, responsabilidad social y responsabilidad ambiental, convirtiendo permanentemente ventajas comparativas en competitivas.

Desarrolla una plataforma productiva basada en la agroindustria y pesquería de exportación, el turismo y en el aprovechamiento social y ambientalmente responsable de la diversidad de sus recursos naturales y servicios logísticos internacionales

Desarrolla su plataforma productiva invirtiendo recursos humanos, financieros y tecnológicos en una labor permanente para elevar la competitividad en un conjunto de cadenas productivas que articulan ventajosamente actividades regionales con los mercados nacional e internacional. Como parte de ese desarrollo, invierte en procesos de adaptación y reducción de vulnerabilidades frente al cambio climático, el evento "El Niño", sequías, heladas e incendios forestales.

La agroindustria y pesquería de exportación son la base de la plataforma productiva piurana, tanto por el valor agregado que generan como por la coincidencia existente entre su potencial y las oportunidades en mercados internacionales. La agroindustria impulsa a la producción básica agrícola, pecuaria, forestal, y el procesamiento pesquero impulsa la pesquería y la acuicultura; ambos impulsan mayores niveles de complejidad y eficiencia en los servicios logísticos, y aseguran de manera conjunta parte importante del empleo directo e indirecto en la región.

El turismo, la artesanía y el comercio, son actividades de importancia creciente que diversifican la generación de valor, de ingresos y de empleo.

La minería metálica y no metálica, así como las actividades de extracción de hidrocarburos y gas natural, aportan directamente vía canon a financiar la inversión necesaria para hacer realidad el acondicionamiento del territorio regional con infraestructura básica y de servicios.

Adicionalmente la extracción de gas natural provee a Piura de una matriz energética que contribuye a la competitividad internacional de su actividad industrial.

En todas las actividades extractivas y productivas se aplican tecnologías para el aprovechamiento social y ambientalmente responsable de los recursos naturales y de los ambientes naturales de Piura, contribuyendo positivamente a la sostenibilidad ambiental, al considerar la gestión ambiental como componente intrínseco de dicho desarrollo.

Las actividades extractivas y productivas regionales se articulan a los mercados mediante servicios logísticos regionales, nacionales e internacionales; cuyos requerimientos de infraestructura, de desarrollo tecnológico, y de personal, se cubren en gran parte a través de empresas y personal regional, para lo cual, se desarrollan capacidades en forma permanente.

La gestión gubernamental, la inversión privada en formas empresariales diversas y una población que valora su identidad e institucionalidad, concertan e implementan la gestión estratégica del desarrollo regional garantizando condiciones de desarrollo humano sostenible.

La gestión estratégica del desarrollo de Piura, incluye como actores principales: al organismo de gobierno regional, a las municipalidades provinciales y distritales; a los representantes de la inversión privada (organizaciones empresariales privadas, organizaciones de productores, mediana y pequeña empresa); Universidades, Colegios Profesionales, Organizaciones No Gubernamentales de Desarrollo y otras organizaciones de la población.

En todos los niveles, la población de Piura puede acceder a una educación de calidad que garantiza, que hombres y mujeres valoren su identidad, ubiquen sus expectativas en el desarrollo de la competitividad territorial en Piura, valoren su institucionalidad, participen pro activamente en la gestión del desarrollo regional y local, se capaciten permanentemente, se integren en organizaciones, cumplan sus deberes ciudadanos y exijan respeto por sus derechos.

La gestión estratégica del desarrollo de Piura (planeamiento, organización, ejecución y control), incluye la concertación, la participación, la rendición de cuentas, la transparencia y la permanente lucha contra la corrupción, como características inherentes principales; para lograr condiciones de sostenibilidad, en lo económico, lo social y lo ambiental. Sus resultados se visualizan en la

reducción de la pobreza, el acceso mayoritario a los servicios básicos; y una sociedad incluyente que ofrece oportunidades por igual a hombres y mujeres, del campo y de la ciudad, adecuando los servicios urbanos y sociales a las necesidades de todas y todos, con especial atención a la infancia, la juventud, la tercera edad y los discapacitados.

EJES ESTRATEGICOS:

El eje central de la estrategia para el desarrollo de Piura en el período 2007 — 2021, es un "esfuerzo intersectorial e interinstitucional sostenido para alcanzar niveles altos de competitividad que permitan el incremento permanente de líneas de producción regional y volúmenes transados, articulados ventajosamente tanto a los mercados internacionales como a la generación de empleo e ingresos en Plural".

Esto quiere decir que el logro de competitividad para la producción regional, será el objetivo global articulador de objetivos sectoriales y territoriales en los diferentes espacios temporales de la gestión estratégica regional (largo, mediano y corto plazo), de las diferentes actividades de la gestión del desarrollo (planeamiento, organización, ejecución y control); y de los esfuerzos, alianzas y toma de decisiones de los diferentes actores del desarrollo regional (gobierno regional y local, empresas privadas, organizaciones de productores y sociedad civil organizada).

Para lograrlo y conseguir al mismo tiempo que sus beneficios, a lo largo del proceso, alcancen a la mayoría de la población piurana, se definen los siguientes ejes estratégicos de largo plazo:

Ordenamiento del Territorio y Gestión del Riesgo.

Desarrollo de capacidades.

Gobernabilidad.

Desarrollo económico.

Desarrollo social.

• **VISION DE FUTURO DE LA REGION SAN MARTIN**

Tomado de: Gobierno Regional San Martín Plan Concertado de desarrollo Regional

Visión Regional

REGION LIDER EN ORDENAMIENTO PARTICIPATIVO Y USO SOSTENIBLE DEL TERRITORIO.

Sociedad democrática, con salud y educación integral de calidad; proactiva y con práctica de valores. Organizada. Con igualdad de oportunidades, equidad de género y respeto a la diversidad.

Orientada hacia el desarrollo sostenible, sobre la base de la defensa y manejo racional de sus recursos naturales y culturales.

Con un gobierno regional desconcentrado e integrado en el contexto amazónico, promotor de inversión estratégica y equitativa en infraestructura social y productiva, con cultura amazónica

Misión Institucional

Gobernar Democráticamente. Institución creada para promover e impulsar el desarrollo económico, social, sostenido y equilibrado de la Región, prestando servicios públicos y administrativos, impulsando obras de infraestructura básica, promoviendo la actividad empresarial y la inversión privada, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población Sanmartinense.

Rol Estratégico Institucional

El Gobierno Regional de San Martín concentrará sus actividades hacia el impulso de la interconexión vial y energético con el resto del país, la generación de condiciones para el desarrollo de la actividad privada y la educación para el trabajo, la salud preventiva y la promoción del turismo.

Prioridades:

Estarán enfocadas al desarrollo de:

1. Interconexión vial Tarapoto-Juanjui, Tarapoto-Tocache.
2. Interconexión energética con el Mantaro.
3. Apoyo al desarrollo agropecuario.
4. Promoción de la actividad privada agroindustrial.
5. Promoción y desarrollo turístico.
6. Educación para el trabajo.
7. Promoción de la salud preventiva.

Plan Concertado de Desarrollo Regional-Ejes Estratégicos para el Desarrollo:

1. Eje: Económico productivo.
2. Eje: Social, cultural, demográfico e inclusión.
3. Eje: Ambiental.

Eje: Económico Productivo.

Componentes:

- Desarrollo Agropecuario
- Desarrollo Agro industrial.
- Desarrollo Turístico.
- Interconexión Vial (Carreteras y puentes)
- Desarrollo Energético.

Objetivos y Estrategias

Objetivo:

Desarrollar productos agropecuarios y forestales apropiados a la Región San Martín de manera sostenible, con miras a un aprovechamiento agroindustrial dentro de un mercado seguro. Asimismo San Martín convertida en un destino turístico de interés nacional e internacional, integrado vialmente y energéticamente

Estrategias:

- Ordenamiento con énfasis en el uso mayor de suelos.
- Realizar investigaciones para liberar material con potencial genético, con participación de la inversión privada.
- Formular y realizar un programa de capacitación, especialización, promoción y extensión a los productos agropecuarios.
- Planificar, gestionar, ejecutar y mantener infraestructuras productivas como sistemas de riego regional, energéticos, acopio, carreteras.
- Fortalecer la organización de productores agropecuarios con visión empresarial.
- Marco legal coherente para el desarrollo de los cultivos agropecuarios.
- Fortalecer las cadenas productivas especialmente en los aspectos de gestión, planificación y modernización tecnológico.
- Fortalecer las cadenas productivas especialmente en los aspectos de gestión, planificación y modernización tecnológico.
- Promover organizaciones empresariales modernas, dinámicas y con visión de futuro.
- Dotar de infraestructura básica.
- Desarrollo de capacidades técnicas productivas con equidad de género.
- Aprovechamiento de los suelos según su aptitud económica, ecológica y

al ordenamiento territorial

- Establecer créditos para la agroindustria.
- Fortalecer las Instituciones de investigación productiva.
- Marco jurídico adecuado.
- Concertación y participación del sector público y privado en el desarrollo turístico.
- Promoción de los productos turísticos en el mercado nacional e internacional.

Eje: Social, Cultural, Demográfico e Inclusión.

Componentes:

- Salud.
- Servicios Básicos.
- Educación.
- Organización, Institucionalidad, Gestión participativa.
- Equidad, Grupos excluidos, Interculturalidad.

Objetivos y Estrategias

Objetivo: Región San Martín con salud integral, descentralizada y de calidad para todos (as). Población urbano rural con servicios básicos de calidad

Estrategias:

- Articular esfuerzos para la construcción y mejoramiento de infraestructura y equipamiento.
- Capacitación y actualización de los recursos humanos.
- Integración de los sistemas de salud en sistema único.
- Implementar y promover la salud preventiva, programas nutricionales y salud mental.
- Organizar la red prestacional con participación de todos los sub. sectores públicos y privados, incluida la medicina tradicional con adecuación a la cultura.
- Implementación del Instituto regional referencial de Salud.
- Diagnóstico de Necesidades Básicas.
- Educación

Objetivo: Impulsar una educación integral, descentralizada y de calidad para todos (as)

Estrategias:

- Plan de desarrollo de capacidades.
- Reforma curricular - Educación productiva.
- Educación sexual a niñas y adolescentes para prevenir el abuso, la explotación sexual
- Promover la investigación.
- Educación en valores e identidad regional.
- Establecer alianzas estratégicas interinstitucionales.
- Fortalecer la participación de los agentes educativos y comunidad.
- Dotar de infraestructura adecuada.
- Inclusión e igualdad de oportunidades educativas

Organización, Institucionalidad, Gestión Participativa

Objetivo: Existen espacios y niveles de participación y concertación regional, articulados a los procesos de desarrollo regional, con organizaciones fortalecidas y con liderazgos democráticos.

Estrategias:

- Fortalecer a las organizaciones sociales en su capacidad de gestión.
- Promover la cultura participativa y de equidad (generacional, étnico, género).
- Promover la cultura participativa y de equidad (generacional, étnico, género)
- biernos locales y regional sólidos con autonomía plena y participación ciudadana

Equidad, Grupos excluidos, Interculturalidad

Objetivo: Población sensibilizada en derechos y obligaciones como ciudadanos/as, desde una perspectiva intercultural en el proceso de descentralización.

Estrategias:

- Establecimiento de un programa intercultural (equidad y valores), a través de los centros de enseñanza en sus diferentes niveles).
- Difundir el pluralismo e identidad cultural de la Región.
- Reconocimiento e institucionalización de mecanismos tradicionales de pueblos indígenas.

- Fortalecimiento de la vigilancia ciudadana a las políticas interculturales, pluralismo y equidad

Eje Ambiental.

Componentes:

- Recursos Naturales y Biodiversidad
- Ordenamiento Territorial y Zonificación Ecológica y Económica.

Objetivos y Estrategias

Recursos Naturales y Biodiversidad

Objetivo: Población con actitudes y aptitudes desarrolladas conservan, defienden y usan sosteniblemente los recursos naturales con enfoque participativo y ordenamiento territorial.

Estrategias:

- Elaborar, validar e implementar currícula educativa que genere cultura de sostenibilidad de los recursos naturales y biodiversidad.
- Fortalecer institucionalidad con programas de sensibilización concientización y conocimiento en la formación de una cultura de sostenibilidad de los recursos naturales y biodiversidad.
- Promover en la ciudadanía una cultura de sostenibilidad de los recursos naturales y biodiversidad

Ordenamiento Territorial y Zonificación Ecológica Económica

Objetivo: La población organizada está comprometida y participa en la conservación, recuperación y manejo sostenido de los recursos naturales sobre la base del Ordenamiento Territorial.

Estrategias:

Culminar la Zonificación Ecológica y Económica (ZEE), en los niveles Macro (Departamental.), Meso (Provincial) y Micro (Distrital).

- Definir políticas de Ordenamiento Territorial.

• VISION DE FUTURO DE LA REGION TUMBES

Tomado de: Gobierno Regional de Tumbes. Plan de Desarrollo Concertado 2006-2010

VISION DE LA REGION TUMBES Y SU GOBIERNO REGIONAL

“TUMBES ES MAS QUE PLAYAS, BOSQUES Y MANGLARES”

“Región competitiva e integracionista, con democracia estable, participativa, concertadora, descentralizada, humanista, aprovecha sus recursos turísticos,

hidrobiológicos, ecológicos, agropecuarios de manera sostenible y uso adecuado de los recursos energéticos que genera mayor valor agregado, que cuenta con moderna infraestructura productiva y de servicios, con tecnología de punta.

Aspiramos a una sociedad justa, segura, con identidad cultura regional, respetuosa de derechos fundamentales de sus ciudadanos.

Entendemos por desarrollo sostenible la mejora de la calidad de vida humana sin rebasar la capacidad de renovación natural de los ecosistemas que la sustentan.”

Esta visión contiene el ideal intemporal o de largo plazo para la Región Tumbes y, por lo tanto, pretende constituirse en la base de un acuerdo social que involucre a partidos y agrupaciones políticas que, legítimamente, lleguen a tomar parte en el proceso electoral para ocupar cargos elegidos en el Gobierno Regional de Tumbes. De esta manera, la gestión actual de nuestra región intenta contribuir con la construcción del marco de estabilidad social y política mencionado en la visión.

Los Cinco Ejes Estratégicos de la visión, para el desarrollo regional

Eje 1. Anhelamos que nuestra Región cuente con un sistema democrático de calidad

<p>Queremos un sistema democrático consolidado</p>	<p>En el que la población y las organizaciones cumplan cabalmente las ordenanzas aprobadas por el Gobierno Regional. Los partidos políticos y representantes de gremios adopten acuerdos sobre políticas y planes de desarrollo a largo plazo. Los sectores público y privado mantengan un diálogo institucional que permita el uso eficiente y eficaz de los recursos.</p>
<p>Aspiramos a tener un sistema democrático que alienta la participación ciudadana</p>	<p>En el que la población participa libremente y en forma efectiva en la gestión pública regional. Los partidos políticos, los gobiernos locales de la región y las organizaciones sociales participan en la toma de decisiones para la distribución del presupuesto público regional. Donde la población organizada utilice entidades como el Consejo de Coordinación Regional para presentar sus ideales y necesidades y llegue a posiciones de consenso. Donde la población fiscalice activamente a las autoridades públicas. Una sociedad donde las organizaciones de base cuenten con estatutos, con inscripción en registros públicos y con padrones que garanticen elecciones supervisadas. Una sociedad donde las organizaciones de compensación social como, por ejemplo, los comedores populares se han convertido en “empresas” eficientes, legalmente constituidas.</p>
<p>Queremos un sistema democrático donde el poder se ejerza en forma transparente</p>	<p>En el que la ciudadanía llegue a solicitar por propia iniciativa información veraz y oportuna acerca de la gestión pública que cumplan sus representantes. Donde existan mecanismos modernos y prácticos al alcance de toda la población como, por ejemplo, un portal</p>

	electrónico para cada institución pública.
Queremos un sistema democrático concertador	Donde los actores sociales se pongan de acuerdo acerca de las estrategias que requiere el desarrollo sostenible de la región. Donde cada sector de la sociedad llegue a distinguir el interés regional que debe primar sobre los legítimos intereses de individuos o de grupo.
Queremos una región Descentralizada	En donde la población tenga la capacidad autónoma y efectiva para gobernar política, administrativa, económica y ambientalmente; preservando la unidad del Estado.

Eje 2. Queremos llegar a ser una Región competitiva

Queremos una economía sostenible	<p>Donde la población productivamente ocupada alcance ingresos que le permiten vivir con calidad y sin destruir el equilibrio ambiental.</p> <p>Donde las personas posean expectativas de vida que les permiten quedarse a vivir y engrandecer la región.</p> <p>Donde las empresas, organizaciones e individuos encuentren nuevas oportunidades en innumerables proyectos de inversión viables.</p> <p>Donde existan empresas utilizando en forma sostenible productos nativos, sin depredar las especies exclusivas de nuestra región como los manglares y las conchas negras.</p>
Queremos ser líderes en turismo	Turismo ecológico: basado en el aprovechamiento sostenible de bosques y manglares, de las áreas naturales protegidas (Cerros de Amotape, Zonas reservadas de Tumbes, Santuario de Manglares y Zona de Plateritos).
	Turismo de playa: caza deportiva submarina, deslizadores acuáticos, a lo largo del circuito costero de playas: Punta Capones, Punta Sal, Máncora, Playa Hermosa.
	Turismo arqueológico: Cabeza de Vaca, Rica Playa, Loma Saavedra, Huásimo, Hoyle, Cultura Pechichal.
	Turismo de integración: basado en la proximidad con ciudades ecuatorianas fronterizas de paisaje de contraste con Tumbes.
Aspiramos a tener una Economía dinámica sobre bases modernas	<p>Donde exista infraestructura con tecnología de punta y habilidades para que esta infraestructura sea mantenida y utilizada en forma eficiente.</p> <p>Donde el marco legal favorezca las nuevas inversiones privadas.</p> <p>Donde las organizaciones de la sociedad civil colaboren con el Gobierno Regional en el desarrollo de proyectos sociales y productivos.</p> <p>Queremos que aumenten las áreas agrícolas con el</p>

	aprovechamiento óptimo de las aguas de la cuenca Puyango-Tumbes.
Queremos una economía contributiva eficiente	<p>Donde los agentes productivos y las personas individuales paguen oportunamente sus tributos; donde exista una cada vez más amplia base tributaria que permite que la recaudación se incremente en forma permanente.</p> <p>Donde exista autonomía para la recaudación, reconocida por la SUNAT.</p> <p>Donde se generen incrementos de divisas por ampliación de mercados regionales y externos a la región.</p>

Eje 3. Queremos ser una Región integracionista

Queremos integrarnos con el Ecuador	<p>Anhelamos que tanto peruanos como ecuatorianos, varones y mujeres se beneficien plenamente de las aguas de la cuenca que compartimos: Puyango-Tumbes.</p> <p>Queremos que las nuevas generaciones de peruanos y ecuatorianos sean formados en los mismos valores educativos y culturales, que los estudiantes y profesionales se beneficien mutuamente con sus propias experiencias, metodología y tecnología compartida.</p> <p>Queremos que los habitantes de Loja y Machala encuentren en Tumbes los lugares de esparcimiento que brinda nuestra geografía en forma especializada que ofrece nuestro litoral.</p>
Queremos integrarnos con los otros departamentos del norte y el resto del país	<p>Queremos que Tumbes y otras regiones del Norte encuentren proyectos de largo plazo que nos beneficien colectivamente. Por ejemplo que hayamos puesto en marcha el corredor turístico Tumbes-Piura y Lambayeque.</p> <p>Queremos que turistas del resto del Perú y del exterior acudan a Tumbes directamente para entrar en el corredor turístico y que gocen de servicios hoteleros y turísticos de gran calidad competitiva. Los cinco ejes de integración se encuentren funcionando de manera eficiente.</p>
Queremos integrarnos con nuestros distritos y provincias	<p>Queremos que el Gobierno Regional, los gobiernos locales de provincias y distritos logren acuerdos formales para aunar visiones, objetivos y proyectos de desarrollo.</p> <p>Queremos un clima de armonía aún cuando las autoridades elegidas pertenezcan a diferentes fuerzas o partidos políticos y que tales diferencias sean más bien un estímulo para concertar obras de desarrollo social con sentido de equilibrio territorial en diferentes sectores como salud, educación.</p>

Eje 4. Queremos ser una Región cuyo desarrollo esté basado en la ecología social

<p>Anhelamos una sociedad con conciencia ambiental</p>	<p>Una región donde ciudadanas y ciudadanos defienden organizada y sistemáticamente el PNCA, ZRT, SNLMT, playas, ríos y manglares. Donde se desarrollen proyectos productivos sostenibles en las zonas de influencia de las áreas nacionales protegidas (ZRT, PNCA y ZN). Donde los programas y currículos educativos contienen componentes para una formación ambiental eficaz.</p>
<p>Queremos llegar a ser una región reestructurada en base de principios ecológicos</p>	<p>Donde las actividades productivas se desarrollen con tecnología limpia, libre de elementos contaminantes. Donde los empresarios(as) cumplen las normas que regulan el impacto ambiental de las actividades productivas (EIA, PAMA, DIA). Tumbes es fuente abastecedora de servicios ambientales generadora de divisas.</p>
<p>Aspiramos contar con una política regional basada en la ecología social</p>	<p>Donde las instituciones tutelares cumplen y hacen cumplir las leyes y normas ambientales vigentes. Tumbes estimula la conservación del ambiente (áreas nacionales protegidas y playas) con certificación verde.</p>

Eje 5. Queremos ser una Región que incrementa permanentemente su nivel de desarrollo humano

<p>Con una población con capacidades humanas en permanente desarrollo</p>	<p>Queremos que crecientes sectores de la población cuente con elevados niveles de formación profesional y técnica, que esté preparada para asumir roles y responsabilidades de desarrollo regional. Queremos que nuevos profesionales nacidos o residentes en nuestra región estén en capacidad de liderar las iniciativas de desarrollo que requerimos.</p>
<p>Con una población que practica una cultura de valores</p>	<p>Queremos contar con un nuevo enfoque educativo, orientado al desarrollo humano de las personas, que forme en valores y competencias de utilidad práctica para las necesidades regionales. Queremos que la familia sea un centro clave en la formación y difusión en valores en nuestra sociedad.</p>
<p>Con una población que valora y realiza trabajo productivo y eficiente</p>	<p>Queremos nuevos contingentes de empresarios dotados de valores e identificados con nuestra región que piensen en hacer de Tumbes el destino de sus inversiones y la sede operacional de nuevos negocios que generen empleo productivo local. Queremos que la población económicamente activa de nuestra región que integra el contingente de oferta de mano de obra se empeñe en mejorar su nivel de productividad y alcance crecientes niveles de preparación.</p>
<p>Con una sociedad que controla su seguridad</p>	<p>Queremos que la población viva en espacios urbanos o rurales seguros donde exista respeto por los derechos humanos, respeto a la ley, garantías y tranquilidad. Queremos que las organizaciones de la población sean motor de estrategias de prevención de delitos y de violencia.</p>
<p>Con una población saludable</p>	<p>Queremos que nuestra población en la región cuente con servicios de atención de salud oportunos y eficientes. Queremos que la población emprenda los cambios de costumbres que resultan nocivos para su salud en diferentes campos como, por ejemplo, la alimentación. Queremos que la población aprenda a contrarrestar los riesgos de epidemias.</p>