

Elizabeth del Pilar Paredes Cruz  
Gladys Garay Livia

Demanda social de la carrera profesional  
de Ingeniería Civil

Serie: Reports

Editorial UNAB



# Universidad Nacional de Barranca

## Comisión Organizadora

Inés Miriam Gárate Camacho  
*Presidenta*

Tarcila Cruz Sánchez  
Vicepresidenta Académica

Luis Enrique Carrillo Díaz  
Vicepresidente de Investigación

## Dirección General de Investigación

Elizabeth Del Pilar Paredes Cruz  
Directora

## Oficina de Publicaciones Científicas

Hernán Verde Luján  
Jefe

**2017**

**Editorial UNAB**

Elizabeth del Pilar Paredes Cruz<sup>1</sup>  
Gladys Garay Livia<sup>2</sup>

Serie: Reports

Ediciones UNAB

©Ediciones UNAB 2017

Este Reporte está sujeto a los derechos de autor. Todos los derechos están reservados por el editor, ya sea total o parcialmente; específicamente los derechos de traducción, reimpresión, la reutilización de las ilustraciones, la adaptación electrónica, software, o cualquier forma no conocida ahora y desarrollada en el futuro. Quedan exentos de esta prohibición, las acciones para uso académico y actividades de divulgación científica.

---

<sup>1</sup>Profesora de la Escuela Profesional de Obstetricia  
Universidad Nacional de Barranca  
Lima, Perú

<sup>2</sup>Profesora de la Escuela de Ingeniería en Industrias Alimentarias  
Universidad Nacional de Barranca  
Lima, Perú



# Reports

Si un país es regido por los principios de la razón, la pobreza y la miseria son objetos de vergüenza. Si un país no es regido por los principios de la razón, la riqueza y las honras son objetos de vergüenza.

*Confucio* (Siglo V a.c)

# UNIVERSIDAD NACIONAL DE BARRANCA

---

VICEPRESIDENCIA DE INVESTIGACIÓN



**PROYECTO ESPECIAL DE INVESTIGACIÓN:**

**“DEMANDA SOCIAL DE LA CARRERA PROFESIONAL  
DE INGENIERÍA CIVIL”**

**Barranca, 2017**

Autor:

Equipo de Investigación de la UNAB.

Mg. Elizabeth del Pilar, Paredes Cruz

Ing. Gladys Luz Garay Livia

Consultora:

Mg. Fanny Rocío Ñique Tapia

Aprobado por:

Vice Presidencia de Investigación de la UNAB

Dr. Luis E. Carrillo Díaz.

## INDICE

Resumen

- I.** Información General del Proyecto
  - II.** Informe del equipo de investigación
  - III.** Resumen del proyecto
  - IV.** Antecedentes
  - V.** Planteamiento del problema
  - VI.** Justificación
  - VII.** Variables
  - VIII.** Objetivos
  - IX.** Metodología
  - X.** Consideraciones éticas
  - XI.** Resultados:
    - A. Demanda social de los potenciales egresados de educación secundaria.
    - B. Demanda de admisión de la carrera profesional de Ingeniería Civil
    - C. Demanda social de los profesionales de Ingeniería Civil según percepción de los grupos de interés.
  - XII.** Conclusiones.
  - XIII.** Referencias Bibliográficas
- Anexos.

## Resumen

El presente trabajo de investigación denominado “Demanda Social de la Carrera Profesional de Ingeniería Civil”; se ha realizado con el propósito de identificar la demanda social proveniente de los potenciales egresados de Educación Secundaria por las carreras de la UNAB, en especial por la carrera de Ingeniería Civil, así como la demanda social por los profesionales de Ingeniería Civil según la percepción de los grupos de interés de la carrera. El tiempo de duración del proyecto fue de 04 meses, donde las unidades de análisis fueron los potenciales egresados de educación secundaria para el 2017 y 2018, de la provincia de Barranca y de las provincias aledañas a ésta; también se tuvo a una segunda población, quienes fueron representantes de las instituciones -grupos de interés de la carrera en estudio.

Entre las conclusiones se tiene que sí existe una demanda en los potenciales egresados de educación secundaria por la profesión de ingeniería civil, siendo ésta mayor a las vacantes ofertadas de la UNAB; en lo que respecta a la demanda de admisión, se tiene que, en los últimos tres años de la carrera el número de postulantes ha sido mayor al número de vacantes ofertadas, dando como resultado un ratio de admisión de 2.89 postulantes por ingresante. Sí existe una demanda social por los profesionales de la carrera de ingeniería civil, ello percibido por los grupos de interés de la carrera, aunado ello, a la demanda social proveniente de las necesidades, prioridades, y políticas sectoriales a nivel nacional y regional.

Palabras claves: Demanda social, ingeniería civil, grupo de interés.

## I. INFORMACIÓN GENERAL:

1. Título del Proyecto:

“DEMANDA SOCIAL DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL”

2. Responsable del Proyecto:

3. Duración del proyecto: 04 meses

4. Localización del proyecto: Provincia de Barranca. Dpto. Lima

5. Presupuesto: soles

## II. INFORMACIÓN DEL EQUIPO DE INVESTIGACIÓN

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	DNI	ESPECIALIDAD	FUNCIÓN EN EL PROYECTO
01	Mg. Elizabeth del Pilar Paredes Cruz			Responsable
02	Ing. Gladys Luz Garay Livia	09598866		Miembro
03	Mg. Fanny Rocío Ñique Tapia	33264527	Mg. Salud Pública	Consultor

## III. RESUMEN DEL PROYECTO

La presente investigación titulada: Demanda social de la carrera profesional de Ingeniería Civil, se realiza con el objetivo general de identificar demanda social proveniente de los potenciales egresados de Educación Secundaria y de los grupos de interés de la carrera profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Barranca, y con los objetivos específicos de identificar la demanda social proveniente de los potenciales egresados de educación secundaria para los años 2017 y 2018, y de describir la demanda social proveniente de los grupos de interés de la carrera profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Barranca.

Es una investigación social de diseño descriptivo con enfoque mixto, para lo cual se tuvo en cuenta dos unidades de análisis, siendo la primera el estudiante de educación secundaria que cursa el 4to y/o 5to grado de educación secundaria de las I.E. del ámbito de jurisdicción de la UNAB; y la segunda unidad de análisis el representante del grupo de interés de la carrera profesional de Ingeniería Civil de la UNAB.

Se utilizó para la recolección de datos la técnica de la encuesta y entrevista, instrumentos validados por juicio de expertos; los datos recolectados se

organizaron y analizaron elaborando tablas y gráficos porcentuales de indicadores cuantitativos (programa informático SPSS v.20), así como descripción de indicadores cualitativos del estudio.

#### **IV. ANTECEDENTES:**

La Universidad Nacional de Barranca (UNAB) ha sido creada mediante Ley N° 29553 del 06 de Julio del 2010, sobre la base de la filial de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo (UNASAM). Tiene su sede en la ciudad de Barranca, distrito y provincia de Barranca, departamento de Lima. Desarrolla sus actividades académicas, de investigación y administrativas en la Ciudad de Barranca (UNAB, 2015).

En la actualidad la UNAB ha generado una situación expectante a las tendencias que se dan en el mundo laboral y en los sectores científicos, tecnológicos y económicos, de la Provincia de Barranca, Región Lima y a nivel nacional, constituyéndose en una institución formativa de diferentes profesiones, en el que se ha procurado estar acorde con las nuevas tendencias de la educación y la formación profesional, respondiendo a las demandas de la moderna sociedad del conocimiento y la complejidad (UNAB, 2015)..

En este sentido, la Universidad Nacional de Barranca ha llevado a cabo 07 procesos de admisión en sus carreras. Sin embargo, para mejorar la gestión de dicha casa de estudios se ha planificado la meta de obtener el Licenciamiento Universitario otorgado por la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), el cual tiene se encuentra dentro de la Política de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior Universitaria, constituyéndose así el primer nivel para ofrecer un servicio de calidad orientada a la excelencia académica (SUNEDU, 2015).

Es así, que por ser una institución relativamente nueva, no se tienen estudios similares a las variables que se pretende investigar, por lo cual se hará referencia de estudios y/o publicaciones relacionadas con las variables de estudio:

La Dirección de Estadística de la Asamblea Nacional de Rectores, publica en el año 2013, que según cifras del 2011 las carreras con mayor número de postulantes son Administración (48 769), Contabilidad (48 150), e Ingeniería

Civil (43 036); siendo ello de un total de 612 119 postulaciones a universidades entre públicas y privadas. En las universidades públicas, contabilidad es la carrera con mayor número de postulantes, seguida de administración, ingeniería civil y medicina; en el caso de las universidades privadas, en primer lugar se halla administración, seguida de contabilidad y derecho. Las diez carreras más demandadas representan el 50% de postulaciones del año 2011; siendo en orden de postulación: Contabilidad, Administración, Ingeniería Civil, Medicina, Derecho, Ingeniería Industrial, Ingeniería de Sistemas, Administración de Negocios Internacionales, Enfermería y Psicología (UNMSM, 2013).

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos publicó que en su último examen de admisión 2016; la carrera que presentó el mayor número de postulantes es la carrera de Medicina Humana, registrando 2114 inscritos; seguida de Ingeniería Industrial con 1941, Derecho con 1703, Contabilidad con 1530, y Administración con 1408. Mientras que las áreas académicas con mayor preferencia son las Ingenierías y Económicos Empresariales; seguidas de Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales, Humanidades y Ciencias Básicas. Según datos estadísticos de la Oficina Central de admisión 13 690 postulantes provienen de colegios públicos, mientras que 13 229, de colegios privados. En tanto 13899 son varones y 13 020, mujeres. Los distritos con mayor número de aspirantes a una vacante en la Decana de América, el distrito de San Juan de Lurigancho, seguido de San Martín de Porres, Comas, Lima Cercado y Ate (UNMSM, 2016)

Según la Guía de Orientación de Estudios, elaborada por el Ministerio de Educación, en el año 2014, hace referencia que el número de matriculados en las diferentes carreras universitarias, no coincide necesariamente con las carreras que las empresas demandan o las que el Estado peruano promueve. Para la demanda social se debe diferenciar entre las necesidades nacionales y las necesidades regionales; por tanto el egresado de educación secundaria debe tener presente la demanda de profesionales teniendo en cuenta no sólo la región en la que va a estudiar, si no la región en que piensa ejercer su profesión. Según el Censo Universitario, las carreras que los jóvenes más estudian son: Derecho, Administración, Ingenierías, Contabilidad, Educación, Ingeniería de sistemas, Medicina, Ingeniería Civil, entre otras.

Y, entre las carreras con mayor futuro laboral se encuentran: Ingeniería Ambiental, Ingeniería de Sistemas e Informática, Turismo y Hotelería,

Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería de Minas, Ingeniería Civil, de Minas, Medicina, Ingeniería Industrial, Agronomía, Contabilidad, Marketing, Administración, Psicología, y Administración de negocios Internacionales (MINEDU, 2014).

Ñique, F., en su estudio “Estudio de Demanda social y Mercado ocupacional de la Carrera profesional de Microbiología y Parasitología de la Universidad Nacional de Trujillo, 2013”; estudio de investigación social, de tipo descriptivo, se obtuvo entre sus principales resultados que el potencial laboral de la región la Libertad se encuentra en las actividades de Turismo, artesanía y transporte, así como la agricultura, ganadería, agroindustria y minería; un poco más de la mitad de los potenciales egresados de educación secundaria tienen como preferencia continuar sus estudios superiores en la Universidad Nacional de Trujillo; entre las cinco primeras carreras más demandadas por los potenciales egresados de educación secundaria para el año 2014 son: Administración, Ingeniería Civil Ingeniería de Sistemas, Medicina Humana e Ingeniería Industrial (Ñique, F., 2015).

Flores e Hidalgo; en su estudio de investigación “Elementos del Estudio de la Demanda Social y del Mercado Ocupacional de la Carrera Profesional de Contabilidad. 2013”, de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. En sus resultados destacan la importancia de contar con el estudio en el proceso de mejora continua de la carrera, y la definición de las determinantes de las variables del estudio; siendo, las determinantes de la demanda social de una carrera profesional, y las determinantes del mercado ocupacional. Entre sus conclusiones hacen referencia que, dicho estudio aporta los elementos conceptuales y metodológicos para la adecuada formulación de estudios de demanda social; la necesidad que el plan de trabajo elaborado sea analizado por la oficina de Calidad Académica y Acreditación; y que los hallazgos teóricos y metodológicos impactarán positivamente en la planificación curricular de la Facultad (Flores, A.; Hidalgo, M., 2013).

El Estudio de Consultores en Educación, denominado “Estudio de Demanda Social y Mercado Ocupacional de la Carrera de Educación Inicial de la Universidad Nacional de Trujillo. 2013. El presente estudio tuvo por finalidad determinar la Demanda Social y Mercado Ocupacional de la Carrera Profesional de Educación Inicial de la Universidad Nacional de Trujillo. Se empleó el enfoque cuantitativo-cualitativo. Para la parte cuantitativa se

elaboró un modelo económico teórico ad-hoc que determinó la demanda social y mercado ocupacional actual y futuro. Para la determinación del Mercado de la Carrera Profesional de Educación Inicial, se aplicó una encuesta a una muestra de 551 alumnas del quinto grado de secundaria de Instituciones públicas y privadas de la Provincia de Trujillo.

Para la parte cualitativa se realizaron Focus Group con alumnas de las diferentes escuelas. Asimismo, se replicó la técnica con los grupos de interés.

Los estudios determinaron que el 2012 existió una demanda insatisfecha de aproximadamente 21 053 niños en la Región La Libertad que no tienen acceso a la educación inicial. Para cubrir dicha demanda hubiera sido necesario 1490 profesoras del nivel, por lo tanto, se justifica que la UNT, siga formando profesoras de Educación Inicial. En relación al Mercado Ocupacional, la demanda tuvo un crecimiento anual aproximado de 9.52% y la oferta tuvo un crecimiento anual aproximado de 2.1%, entre los años 2009 al 2012, generando un déficit docente de aproximadamente -457 docentes en el año 2013. Es decir, los centros de formación profesional de educación inicial no pueden atender la demanda social cuya perspectiva sobrepasa la dinámica de evolución de oferta de servicio: necesitamos más profesoras de educación inicial (Consultorios en educación, 2013).

El Instituto de Educación Superior Pedagógico Público de Arequipa, elaboró un Estudio de Demanda Social y Mercado Ocupacional de la Carrera de Educación Primaria en la Región de Arequipa en el año 2015, sus objetivos fueron determinar la demanda social de formación de docentes de la Especialidad de Educación Inicial, el determinar las características de formación que deben tener los docentes de la carrera de Educación Primaria y el determinar el mercado ocupacional actual y futuro de Educación en la Región Arequipa. Fue un estudio de tipo descriptivo, con énfasis en el enfoque cuantitativo. Se basó en la creación de un modelo ad-hoc, a partir del análisis documental estadístico actualizado, datos del Ministerio de educación, Instituto Nacional de Estadística e Informes anuales de la ANR (I.S.P.P., 2015).

## **V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Formulación del problema:

¿Cuál es la demanda social proveniente de los potenciales egresados de Educación Secundaria y de los grupos de interés de la carrera profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Barranca?

## VI. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación se justifica por que brindará una fuente importante de información acerca de la demanda social de las carreras profesionales proveniente por los potenciales egresados de educación secundaria dentro del ámbito de la jurisdicción de la universidad; información que contribuirá a planificar actividades en la oficina de admisión, dirigidas a la difusión de las carreras en las que forma la UNAB, y proyección de las vacantes a ofertar.

Así mismo, se justifica por que brindará datos acerca de la demanda de profesional de Ingeniería civil, carrera que oferta la UNAB, según la percepción de los grupos de interés; ello con el propósito de mejorar la gestión universitaria de la carrera, así como el perfil del egresado.

Finalmente, la investigación servirá como fuente referencial en el cumplimiento de documentos básicos para el licenciamiento universitario y la correspondiente acreditación de la carrera profesional; ello considerado en el Modelo de Licenciamiento y su Implementación en el Sistema Universitario Peruano.

## VII. VARIABLES: Demanda social de la carrera profesional de Ingeniería Civil de la UNAB

**Variable 01:** Demanda de los potenciales egresados de educación secundaria dentro del ámbito de jurisdicción de la UNAB:

La demanda social de una carrera profesional es “el conjunto de egresados de la Educación Básica Regular que tiene la intención de estudiar la carrera profesional, expresado como número de postulantes a la carrera profesional, lo cual puede aplicarse al conjunto de la oferta educativa o a la de una sola institución educativa<sup>7</sup>.”

### Indicadores:

- Demanda de los potenciales egresados de educación Secundaria para los años 2017, 2018.

- Demanda de admisión de la carrera de Ingeniería Civil de la UNAB (ratio de admisión), de los últimos años.

**Variable 02:** Demanda social de los grupos de interés de la carrera de Ingeniería Civil:

Demanda social percibida por los grupos de interés de la carrera profesional, además de la necesidad social a nivel regional y nacional por los profesionales de una carrera profesional específica.

Indicadores

- Demanda social de los profesionales de la carrera de Ingeniería Civil, según percepción de los grupos de interés

## VIII. OBJETIVOS

**Objetivo General:**

Identificar demanda social proveniente de los potenciales egresados de Educación Secundaria y de los grupos de interés de la carrera profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Barranca.

**Objetivos específicos:**

- a. Identificar la demanda social proveniente de los potenciales egresados de educación secundaria para los años 2017, 2018.
- b. Describir la demanda social proveniente de los grupos de interés de la carrera profesional de Ingeniería Civil.

## IX. METODOLOGÍA

Tipo de investigación.- la presente investigación es de diseño descriptivo, con enfoque mixto (Hernández, 2011).

Población.- para la presente investigación se consideró dos poblaciones:

La población 1; es la derivada del 100% de la Instituciones Educativas públicas y privadas dentro del ámbito de la jurisdicción de la UNAB; información brindada por la Dirección Regional de Educación de Lima Provincias.

La población 2; estuvo constituida por el 100% de los grupos de interés de la carrera de Ingeniería Civil, dentro del ámbito de la jurisdicción de la UNAB; información proporcionada por las coordinación de la carrera profesional de la universidad.

Muestra.-

Para la población 1; la muestra es probabilística, bietápica, estratificada proporcional al número de estudiantes matriculados en las I.E. de gestión pública y privada, y de selección sistemática (Anexo 01).

Para la población 2, la muestra será no probabilística, constituida por 16 representantes de las instituciones grupos de interés de la carrera profesional de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Barranca (Hernández, 2011).

Unidades de análisis.-

Para la población 1, es el potencial egresado de educación secundaria de la I.E. de gestión pública y privada dentro del ámbito de la UNAB.

Para la población 2, es el representante de la institución grupo de interés de la carrera profesional de Ingeniería Civil de la UNAB.

Técnica de recolección de datos.-

Para la recolección de datos de la muestra 1; se utilizó la técnica de la encuesta, a través de un instrumento, el cual tiene dos secciones, la primera datos informativos del potencial egresado de educación secundaria y la segunda sección, preguntas relacionadas con la continuación de estudios de nivel superior, además de la elección de la carrera y entidad superior de estudios, el instrumento se sometió a juicio de expertos para su validación y aprobación. (Anexo 02).

En la recolección de datos de la muestra 2, de la presente investigación se utilizó la técnica de la entrevista y el cuestionario como instrumento, el cual tendrá dos secciones, conteniendo la primera sección preguntas informativas y la segunda sección, preguntas relacionadas a la demanda de profesionales de las carrera en estudio. El instrumento se sometió a juicio de expertos para la validación respectiva (Anexo 03).

Técnica de análisis. Los datos recolectados se organizaron y analizaron elaborando tablas y gráficos porcentuales de indicadores cuantitativos (programa informático SPSS v.20), así descripción de indicadores cualitativos del estudio.

## **X. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Para la presente investigación se tuvo en cuenta las normas éticas nacionales e internacionales que protegen los derechos de los participantes en estudio de investigación. La participación es libre, voluntaria y anónima. Se coordinó con las autoridades de la I.E. la autorización para el llenado de la encuesta, y para la población 2, se facilitó una hoja de consentimiento informado a cada participante, la que firmó previamente a su inclusión en el estudio.

## **XI. RESULTADOS:**

### **A. DEMANDA SOCIAL DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA**

En el sector educación, al igual que el sector salud, en los últimos años ha habido mejoras, pero aún su problemática es importante; siendo algunos aspectos relevantes los siguientes:

- La educación es un derecho fundamental y es vital para garantizar el acceso a una mayor calidad de vida.
- El Perú ha ingresado a la segunda década del nuevo siglo con el convencimiento de que además de mejorar la cobertura universal de la educación primaria debe asegurar una educación de calidad para todos sus niños y niñas y generar las condiciones para mejorar el proceso de aprendizaje (UNICEF, 2011).
- Para los años 2011 y 2013 la educación inicial en cuanto a matrícula ha incrementado, ello gracias a la normativa de iniciar con la edad cronológica del niño de 3 años, y a la promoción y campaña realizada por el Ministerio de Educación (MINEDU, 2014).
- En cuanto a la educación primaria, si bien se ha logrado alcanzar al año 2012 una cobertura de población total de 6 a 11 años de edad alrededor del 97%, aún no se ha podido eliminar el atraso escolar, percibiendo ello en más del 50% de las regiones educativas, las regiones con mayores tasas de alumnos con atraso son: Loreto, Huánuco, Ucayali, Amazonas, Huancavelica y Ayacucho, mientras que existen otras regiones como: Moquegua, Lima Metropolitana, Arequipa, Tacna, Tumbes, Callao y Lima Provincias, que destacan por haber mantenido durante los mismos años tasas de atraso escolar bastante bajas. Aquí es necesario hacer un análisis más profundo para determinar las razones por las cuales existen destacadas diferencias del indicador entre las regiones. Aunado a ello se tiene, la problemática de docentes que aún no cuentan con título, siendo 19%; entre las regiones del 2013 con menor porcentaje de docentes titulados son sorprendentemente regiones con amplias zonas urbanas como: Arequipa, Lima Provincias, Lima Metropolitana y Callao, regiones que se esperaba tuviesen mayores tasas de docentes titulados. Este resultado podría atribuirse a la existencia de una mayor cantidad de docentes contratados en estas

regiones en las que el contrato no está condicionado a que tenga su título, sino a su destreza en la enseñanza (MINEDU, 2014).

- El problema educativo más grave que afecta a las niñas y niños del Perú es el bajo nivel existente de comprensión lectora y razonamiento matemático. Se trata de dos competencias básicas del proceso de aprendizaje sin las cuales las niñas y los niños peruanos verán limitados su desarrollo integral y sus oportunidades de llegar a la adultez como adultos productivos y ciudadanos plenos.
- En lo que respecta a educación secundaria, la tasa bruta de matrícula en la población de 12 a 16 años en el 2014 se tuvo a un 93,6%; siendo la más baja según edad la de 16 años con 83.1%; en el área rural con 91,8% y en el área urbana con 94,4%; y con una tasa de asistencia de 82,3% a nivel nacional, siendo el área rural la más baja con un 73,6% (INEI, 2014).
- El gasto destinado al sector educación en los últimos años se ha incrementado, pero aún es bajo en relación a otros países; siendo en el 2012 de 26 911 000, donde 9 867 000 fue para el sector público y 17 044 000, para el sector privado; en el año 2013, 29 323 000, donde 10 922 000 fue para el sector público y 18 331 000, para el sector privado, y en el año 2014, 32 980 000, donde 12 470 000 fue para el sector público y 20 510 000, para el sector privado (INEI, 2014).
- La dirección de gestión y desarrollo científico y la innovación tecnológica en los ámbitos empresarial, intelectual, científico y político requiere de profesionales altamente calificados, de allí que en las sociedades desarrolladas la formación del capital humano tenga una marcada prioridad. La inversión anual por estudiante universitario en los países desarrollados y los países emergentes más dinámicos se ubica entre los US\$ 10 000 y US\$ 20 000. En contraste, el promedio del gasto anual en las universidades estatales del Perú no llega a US\$ 1600 por estudiante (TC 1,00 US\$ = S/. 3,20). A ello se añaden las deficiencias de calidad y la baja demanda de carreras profesionales orientadas al desarrollo de la ingeniería y las ciencias. En la mayoría de los países asiáticos y en algunos países de América Latina, como Brasil y Chile, las universidades estatales ofrecen miles de becas en ciencias y tecnología para estudiantes de alto rendimiento. Esto ha dado como resultado que en los países asiáticos el 70% de los profesionales pertenezcan a los campos de las ciencias y la tecnología, situación inversa a la que se registra en el Perú, donde la distribución de profesionales

por ocupación principal no ha variado en ocupación principal, no ha variado en la últimas décadas las últimas décadas y permanece concentrada en las profesiones de Derecho, Ciencias Sociales y Humanidades, las que a pesar de encontrarse saturadas siguen siendo las más demandadas y ofertadas (CEPLAN, 2011).

La Unidad de Estadística del Ministerio de Educación, publica anualmente la situación de la educación por regiones, en la cual se tiene información interesante acerca de la Región Lima (MINEDU, 2015):

- Entre 2004 y 2013, la tasa media de crecimiento anual del gasto público educativo por alumno fue de 11.8% en inicial, 14.0% en primaria y 11.4% en secundaria. En casi todos estos años dicho indicador en Lima Provincias superó al nacional en los tres niveles, destacando inicial y secundaria en 2012 y 2013, lo que podría explicarse por las políticas de incremento de acceso aplicadas en años recientes
- En el 2014, casi todas las provincias tienen más del 40% de locales escolares de educación básica con los tres servicios básicos (agua potable, desagüe y electricidad), siendo Canta (83.1%) y Barranca (73.5%) aquellas con valores más altos. El mismo año, el indicador de la región Lima Provincias asciende a 63.7% frente a un 41.5% para todo el Perú.
- El porcentaje de escuelas con acceso a Internet de Lima Provincias en primaria pasó de 4.7% en 2005 a 33.8% en 2014, superando ese año al nacional (27.9%), en tanto que en secundaria, Lima Provincias tuvo en 2014 55.6% frente a 52% de todo el país. Sin embargo, el indicador en primaria de la mayoría de distritos es menor a 20%, mientras que en secundaria los distritos por debajo de esta línea se concentran en las zonas limítrofes a Ica y la Sierra Central.
- Entre 2004 y 2013, las tasas netas de asistencia de primaria fluctúan alrededor del 90%, y en el caso de secundaria, alrededor del 80%, en tanto que la tasa neta de asistencia de inicial ascendió en 2013 a 84.3%, habiendo crecido sostenidamente desde 2004 (66.5%). No obstante, solo para secundaria son estadísticamente significativas las diferencias entre los valores del indicador de Lima Provincias con el nacional. Transición de inicial a primaria: entre 2011 y 2014, el porcentaje de ingresantes a educación primaria según los años previos de educación inicial en Perú y Lima Provincias han tenido una distribución porcentual similar, empero, el porcentaje sin educación inicial ha sido

siempre menor en la región a lo largo del período. En 2014, los porcentajes nacional y regional con tres o más años de inicial son prácticamente iguales (52.0% y 57.9% en cada caso). Alumnos por docente: en 2014, el indicador de Lima Provincias es menor al del Perú (en la región: 15, 12 y 9 en inicial, primaria y secundaria, frente al nacional: 16, 14 y 11, respectivamente). Los valores de la mayoría de provincias se acercan por nivel al total regional. No obstante, distritalmente existe una tendencia a que el indicador aumente en algunas zonas cercanas a Lima Metropolitana, posiblemente por la mayor población escolar en estos ámbitos.

- Lima Provincias tiene tasas de desaprobación, retiro y atraso que, aproximadamente, equivalen a la mitad de los valores nacionales. El porcentaje de desaprobados en primaria en las provincias de Lima Provincias fluctúa desde 1.8% en Cañete hasta 5.8% en Oyón, en tanto que en secundaria oscila entre Cañete (4.7%) y Yauyos (11.8%). Respecto al atraso escolar, la mayoría de distritos, tanto en primaria como en secundaria, se ubica debajo de 20%, ubicándose la mayor parte del resto cerca de la frontera con la Sierra Central. Son 33 los distritos que presentan niveles conjuntos de atraso en primaria y secundaria por encima del promedio distrital. En cuanto al porcentaje de retirados en 2013, la mayoría de distritos se ubican debajo de 8%.
- En el 2014, en Lima Provincias el 45.9% de alumnos evaluados por la ECE obtuvieron niveles satisfactorios en comprensión lectora y 24.6% en matemática; además, se puede apreciar que entre 2013 y 2014 hubo un crecimiento importante de ambos indicadores tanto a nivel nacional como regional. Algunas de las posibles causas de este cambio pueden ser el aumento de la dotación oportuna de material educativo, el impacto de los programas sociales y el incremento de ingresantes a primaria con educación inicial. La UGEL con el indicador más alto tanto en Comprensión Lectora como en Matemática es Canta (66.5% y 62.1% en cada caso). 48 distritos de la región tienen valores conjuntos de ambos componentes de la evaluación por debajo de los promedios distritales.

Para conocer la demanda en educación superior en la jurisdicción de la Universidad Nacional de Barranca, se aplicó una encuesta a una muestra de la población de los potenciales egresados de educación secundaria, (4to y 5to año); quienes brindaron información pertinente para la variable

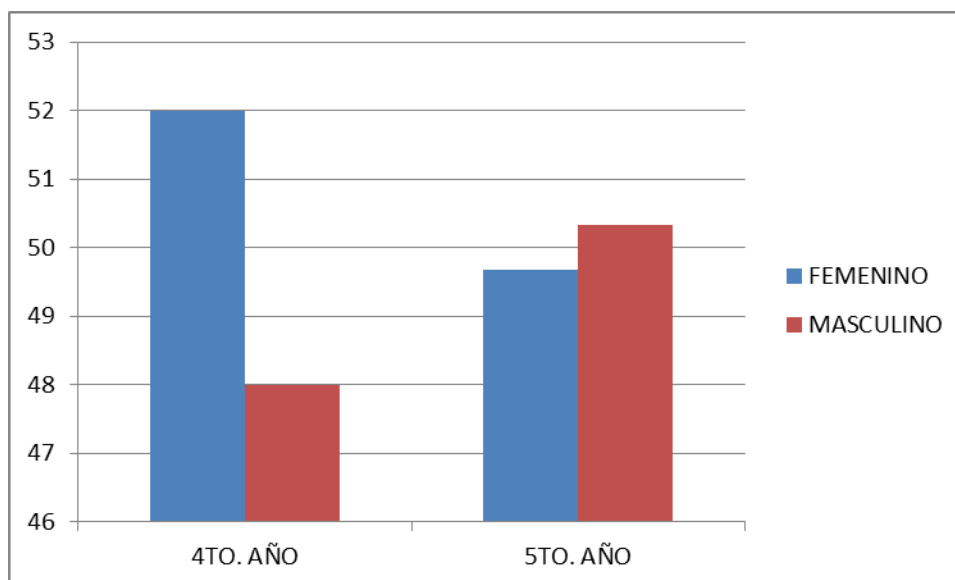
en estudio de la presente investigación, los resultados se han dividido en dos poblaciones muestrales, la primera muestra pertenece a los estudiantes de educación secundaria de la Provincia de Barranca, por ser ámbito propio de la UNAB; y la segunda población muestral, perteneciente a la población estudiantil de las provincias geográficamente aledañas a la provincia de Barranca, siendo las provincias de Huaura, Huaral, Oyón y Cajatambo. Los resultados encontrados fueron:

CUADRO N° 01: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN SEXO. 2016.

SEXO	4to		5to		Sub total
	N	%	N	%	
Femenino	169	52,00%	152	49,67%	321
Masculino	156	48,00%	154	50,33%	310
<b>Total general</b>	<b>325</b>	<b>100,00%</b>	<b>306</b>	<b>100,00%</b>	<b>631</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016.

GRÁFICO N° 01: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN SEXO. 2016.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016

En el cuadro y gráfico N° 01 se observa que el 52% de los potenciales egresados de educación secundaria del 4to año de la provincia de Barranca, son

del sexo femenino, mientras que en los estudiantes de 5to año el 49,7% pertenecen al sexo femenino.

CUADRO N° 02: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN EDAD. 2016.

EDAD	4to		5to		Sub total
	N	%	N	%	
14	9	2.77%	0	0%	9
15	206	63.38%	9	2.94%	215
16	88	27.08%	177	57.84%	265
17	18	5.54%	106	34.64%	124
18	3	0,92%	7	2.29%	10
19	1	0.31%	6	1.96%	7
20	0	0%	1	0.33%	1
<b>Total general</b>	<b>325</b>	<b>100.0%</b>	<b>306</b>	<b>100.0%</b>	<b>631</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016.

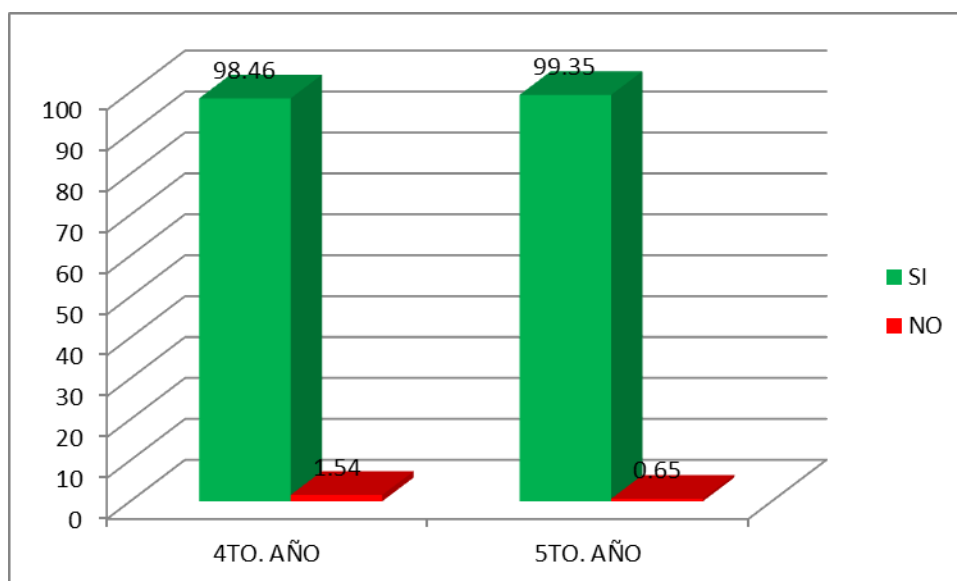
En el cuadro N° 02 se aprecian la predominancia de las edades de los potenciales egresados de educación secundaria, donde en los estudiantes de 4to. año predomina la edad de 15 años, ello con un 63.38%; mientras que en los estudiantes del 5to. año, es la edad de 16 años con 57.84%.

CUADRO N° 03: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN DECISIÓN DE CONTINUAR ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.

CONTINUARÁ ESTUDIOS SUPERIORES	4to		5to		Sub total
	N	%	N	%	
SI	320	98.46%	304	99.35%	624
NO	5	1.54%	2	0.65%	7
<b>Total general</b>	<b>325</b>	<b>100.0%</b>	<b>306</b>	<b>100.0%</b>	<b>631</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016.

GRÁFICO N° 02: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN DECISIÓN DE CONTINUAR ESTUDIOS SUPERIORES. 2016



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016

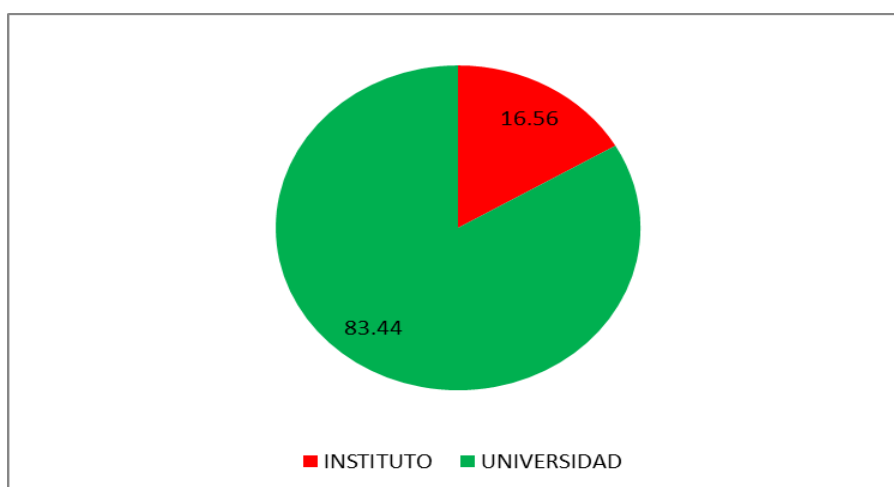
En el cuadro N° 03, y gráfico N° 02, se observa la distribución de los potenciales egresados de educación secundaria según la decisión de continuar estudios superiores; donde predomina en ambos casos los estudiantes que decidieron continuar estudios superiores, ello con un 98.46% en los estudiantes de 4to. año y un 99.35% en los estudiantes de 5to. año; lo que indica que son los estudiantes del último año los que ya tienen en claro su situación de un futuro inmediato.

CUADRO N° 04: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 4TO. AÑO. DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN NIVEL DE ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.

NIVEL DE ESTUDIOS SUPERIORES	4to. año	
	N	%
INSTITUTO	53	16.56%
UNIVERSIDAD	267	83.44%
<b>Total general</b>	<b>320</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016.

GRÁFICO N° 03: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 4TO. AÑO. DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN NIVEL DE ESTUDIOS SUPERIORES. 2016



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016

En el cuadro N° 04, y gráfico N° 03, se aprecian que del 100% de los estudiantes que decidieron continuar con estudios superiores de la provincia de Barranca el 83.44% han optado por una carrera universitaria; mientras que el 16.56% lo han hecho por una carrera técnica en un instituto.

CUADRO N° 05: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 4TO. AÑO. DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN INSTITUTO DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.

INSTITUTOS SUPERIORES	N°	%
SENATI	19	35,85%
NO SABE	12	22,64%
Policía Nacional del Perú	3	5,66%
La Marina del Perú	3	5,66%
Instituto Víctor Raúl Haya de la Torre	3	5,66%
De Gallia	2	3,77%
TECSUP	2	3,77%
LATINO	2	3,77%
Instituto Nacional Pedagógico de Monterlco	1	1,89%
CEBA	1	1,89%
Instituto Discovery	1	1,89%

Instituto León	1	1,89%
TOULOUSE LAUTREC	1	1,89%
ESCUELA TÉCNICA DE PARAMONGA	1	1,89%
Instituto Comercial Blas Cañas	1	1,89%
<b>Total general</b>	<b>53</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016

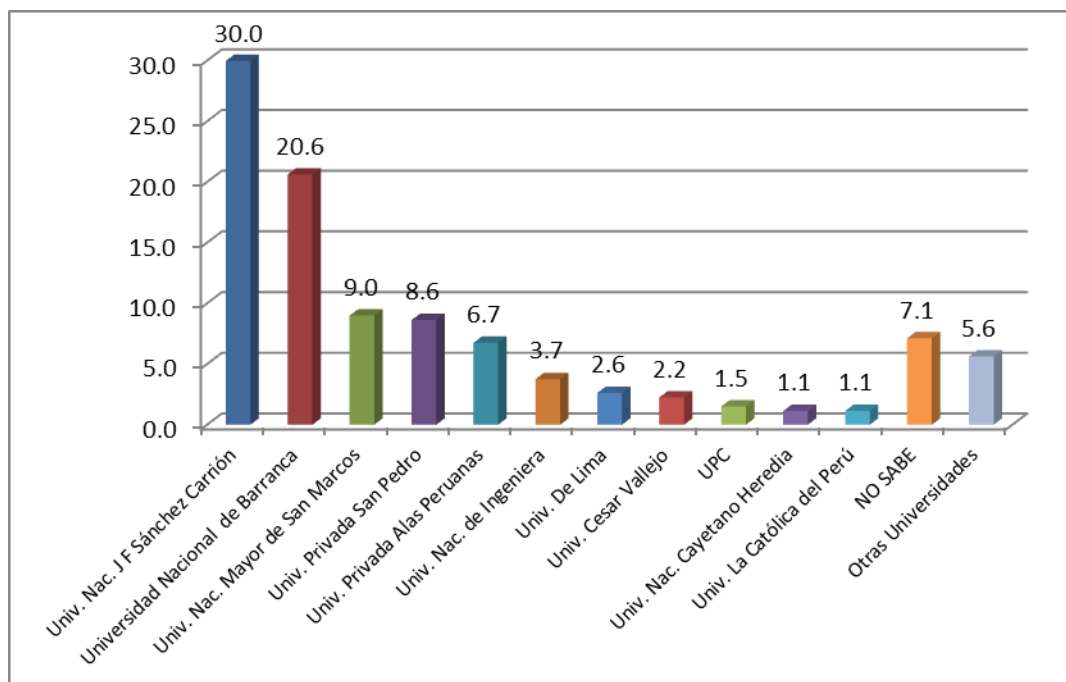
En el cuadro N° 05 se observa que los potenciales egresados de educación secundaria para el año 2017, que optaron por continuar con una carrera técnica, el 35.85% ha elegido al Instituto SENATI para hacerlo; seguido, pero con una gran diferencia se tiene a la Policía Nacional del Perú, La Marina de Guerra y el Instituto Víctor Raúl Haya de la Torre, con un 5.66%, entre los principales; pero es interesante comentar que un 22,64% aún no sabe, que carrera técnica elegir; ello es una oportunidad para las autoridades educativas en difundir las carreras técnicas de mayor demanda en la región y en el país.

CUADRO N° 06: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 4TO. AÑO. DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN UNIVERSIDAD DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.

UNIVERSIDAD	N°	%
Univ. Nac. J. F. Sánchez Carrión	80	30.0
Universidad Nacional de Barranca	55	20.6
Univ. Nac. Mayor de San Marcos	24	9.0
Univ. Privada San Pedro	23	8.6
Univ. Privada Alas Peruanas	18	6.7
Univ. Nac. de Ingeniera	10	3.7
Univ. De Lima	7	2.6
Univ. Cesar Vallejo	6	2.2
UPC	4	1.5
Univ. Nac. Cayetano Heredia	3	1.1
Univ. La Católica del Perú	3	1.1
NO SABE	19	7.1
Otras Universidades	15	5.6
<b>Total general</b>	<b>267</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016.

GRÁFICO N° 04: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 4TO. AÑO. DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN UNIVERSIDAD DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016.

En el cuadro N° 06 se visualiza el listado de universidades elegidas por los potenciales egresados de educación secundaria para el año 2018; donde la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión de la provincia de Huaura es la que ocupa el primer lugar, ello con un 30,0%, seguido de la **Universidad Nacional de Barranca con un 20.6%**, y en tercer lugar la Universidad Nacional Mayor de San Marcos con un 9%, prosigue la Universidad Privada San Pedro con un 8.6%.

Ahora llevando los porcentajes obtenidos a la población matriculada en 4to. año de educación secundaria de la provincia de Barranca (2148 estudiantes), la Universidad Nacional de Barranca tendrá un aproximado de 443 postulantes para el año 2018, procedentes de la provincia de Barranca.

Estos datos nos revela que a pesar que la Universidad Nacional de Barranca (UNAB) se encuentra en la misma provincia de Barranca, hay un desconocimiento por parte de los estudiantes, quienes tienen preferencia por una universidad de otra provincia, tal vez ello se deba al poco tiempo de fundada la universidad, aunque anteriormente fue la sede de la UNASAM; o debido a la escasa promoción de sus carreras profesionales en la población estudiantil.

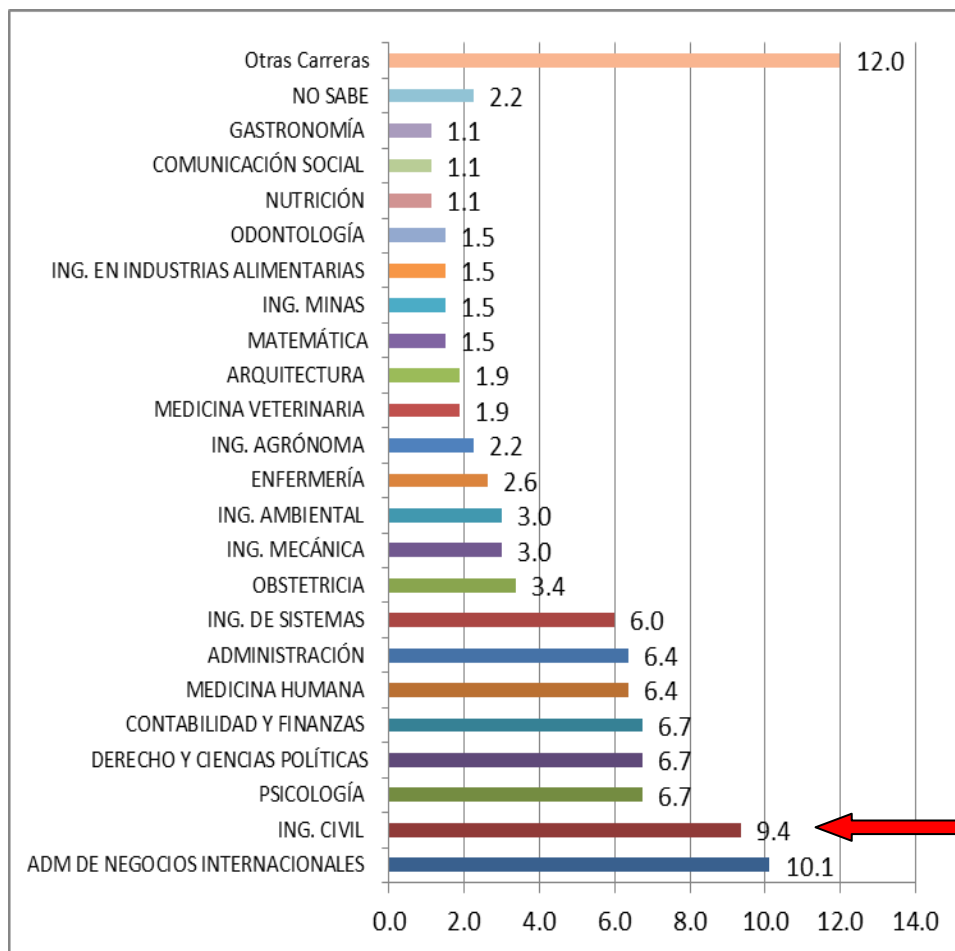
Estos resultados son similares con los obtenidos en el trabajo de investigación de Ñique, F. de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, denominado: “Estudio de Demanda Social y Mercado Ocupacional en los sectores de producción, agricultura, pesquería y mejoramiento genético de la carrera de Genética y Biotecnología, del año 2015”, donde el primer lugar lo ocupa la UNMSM con un 41.08%, seguida de la Universidad Nacional J. F. Sánchez Carrión, con un 25.85%, y la UNAB presenta un 0.62% (Ñique, 2015).

CUADRO N° 07: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 4TO. AÑO. DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN LAS CARRERAS SELECCIONADAS PARA CONTINUAR ESTUDIOS UNIVERSITARIOS. 2016.

CARRERAS	N	%
ADM DE NEGOCIOS INTERNACIONALES	27	10.1
<b>ING. CIVIL</b>	25	9.4
PSICOLOGÍA	18	6.7
DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS	18	6.7
CONTABILIDAD Y FINANZAS	18	6.7
MEDICINA HUMANA	17	6.4
ADMINISTRACIÓN	17	6.4
ING. DE SISTEMAS	16	6.0
OBSTETRICIA	9	3.4
ING. MECÁNICA	8	3.0
ING. AMBIENTAL	8	3.0
ENFERMERÍA	7	2.6
ING. AGRÓNOMA	6	2.2
MEDICINA VETERINARIA	5	1.9
ARQUITECTURA	5	1.9
MATEMÁTICA	4	1.5
ING. MINAS	4	1.5
ING. EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	4	1.5
ODONTOLOGÍA	4	1.5
NUTRICIÓN	3	1.1
COMUNICACIÓN SOCIAL	3	1.1
GASTRONOMÍA	3	1.1
NO SABE	6	2.2
Otras Carreras	32	12.0
<b>Total general</b>	<b>267</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016

GRÁFICO N° 05: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 4TO. AÑO. DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN LAS CARRERAS SELECCIONADAS PARA CONTINUAR ESTUDIOS UNIVERSITARIOS. 2016



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016

Cómo se visualiza en el cuadro N° 06 y gráfico N° 05, que según las carreras elegidas para postular los potenciales egresados de educación secundaria para el año 2018, se tiene en primer lugar a las carreras de Administración de Negocios Internacionales con un 10.1%, seguido de la carrera de Ingeniería Civil con un 9,4%, Psicología, Derecho y Contabilidad con 6.7%, y Medicina Humana y Administración con un 6.4%.

Ahora llevando los porcentajes obtenidos a la población matriculada en 4to. año de educación secundaria de la provincia de Barranca (2148 estudiantes), la carrera de Ingeniería Civil tendrá un aproximado de 202 postulantes para el año 2018.

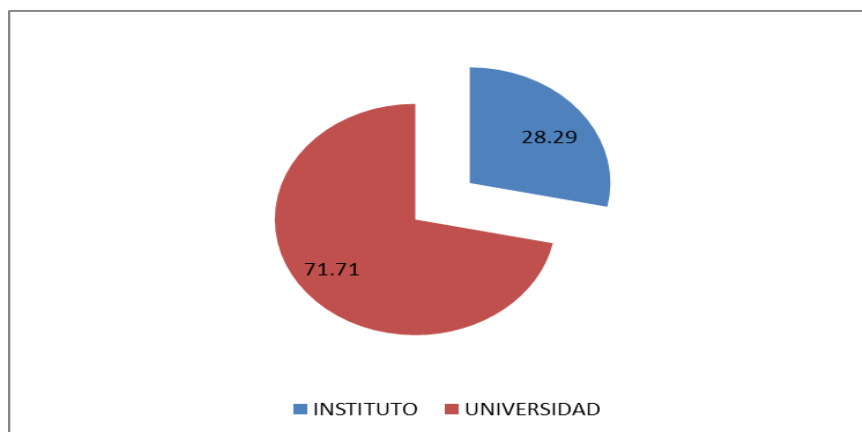
Dichos resultados son similares con el estudio de la Dirección de Estadística de la Asamblea Nacional de Rectores, publica en el año 2013, que según cifras del 2011 las carreras con mayor número de postulantes son Administración (48 769), Contabilidad (48 150), e Ingeniería Civil (43 036); siendo ello de un total de 612 119 postulaciones a universidades entre públicas y privadas. En las universidades públicas, contabilidad es la carrera con mayor número de postulantes, seguida de administración, ingeniería civil y medicina; en el caso de las universidades privadas, en primer lugar se halla administración, seguida de contabilidad y derecho. Las diez carreras más demandadas representan el 50% de postulaciones del año 2011; siendo en orden de postulación: Contabilidad, Administración, **Ingeniería Civil**, Medicina, Derecho, Ingeniería Industrial, Ingeniería de Sistemas, Administración de Negocios Internacionales, Enfermería y Psicología (UNMSM, 2013).

CUADRO N° 08: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 5TO. AÑO. DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN NIVEL DE ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.

NIVEL DE ESTUDIOS SUPERIORES	5to. año	
	N	%
INSTITUTO	86	28.3%
UNIVERSIDAD	218	71,7%
<b>Total general</b>	<b>304</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016.

GRÁFICO N° 06: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 5TO. AÑO. DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN NIVEL DE ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016

En el cuadro N° 08, y gráfico N° 06, se observa que los potenciales egresados de educación secundaria para el año 2017, que optaron por seguir estudios superiores el 28.3% tiene decidido continuar con un carrera técnica, mientras que el 71.7% lo hará postulando a una universidad.

CUADRO N° 09: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 5TO. AÑO. DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN INSTITUTO DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.

INSTITUTOS SUPERIORES	N°	%
SENATI	53	61,63%
NO SABE	17	19,77%
Policía Nacional del Perú	9	10,47%
Instituto Víctor Raúl Haya de la Torre	5	5,81%
Instituto Auguste Escoffier	1	1,16%
LATINO	1	1,16%
<b>Total general</b>	<b>86</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016.

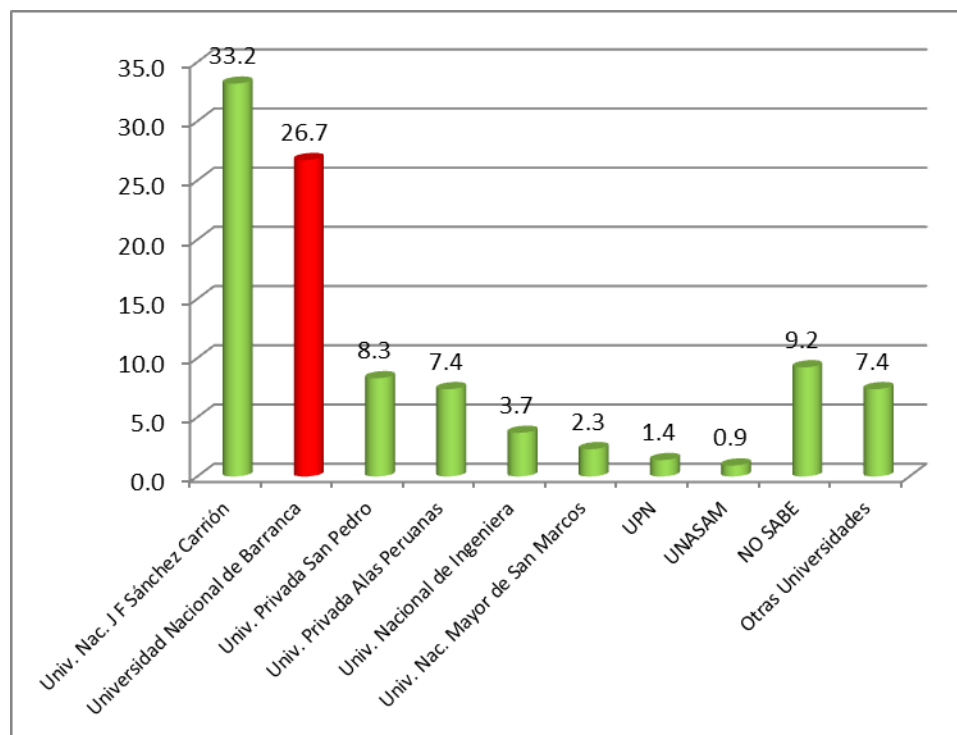
En el cuadro N° 09, se visualizan los institutos elegidos por los potenciales egresados de educación secundaria para el año 2017, donde el instituto que tuvo mayor aceptación fue el SENATI, ello con un 61.63%, y un porcentaje importante es que el 19,77% aún no tiene decidido qué carrera técnica seguirá.

CUADRO N° 10: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 5TO. AÑO. DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN UNIVERSIDAD DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016

UNIVERSIDAD	N	%
Univ. Nac. J. F. Sánchez Carrión	72	33.2
Universidad Nacional de Barranca	58	26.7
Univ. Privada San Pedro	18	8.3
Univ. Privada Alas Peruanas	16	7.4
Univ. Nacional de Ingeniera	8	3.7
Univ. Nac. Mayor de San Marcos	5	2.3
UPN	3	1.4
UNASAM	2	0.9
NO SABE	20	9.2
Otras Universidades	16	7.4
<b>Total general</b>	<b>218</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016.

GRÁFICO N° 07: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 5TO. AÑO. DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN UNIVERSIDAD DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016.

Ahora, el cuadro N° 10 y gráfico N° 07, se observa a las universidades elegidas por los potenciales egresados de educación secundaria de la provincia de Barranca; donde el 33.03% ha optado por postular a la Universidad Nacional Faustino Sánchez Carrión de la ciudad de Huacho con un 33,2%, seguido de la **Universidad Nacional de Barranca con un 26.7%**, luego la Universidad Privada San Pedro con un 8.3% y la Universidad Alas Peruanas con un 7.4%. Cabe resaltar que las dos últimas universidades tienen una filial en la provincia de Barranca. Un porcentaje importante es que el **9,2%**, tiene pensado seguir una carrera universitaria, pero aún no decide donde lo hará.

Para tener una idea de la cantidad de postulantes que han decidido postular a la UNAB, se calculará el porcentaje obtenido con la data de matriculados en 5to año de educación secundaria (1993 estudiantes), siendo un aproximado de 532 los postulantes que decidieron postular a la UNAB para el 2017.

Dichos resultados deben analizarse por las autoridades de la UNAB, con la finalidad de crear estrategias que le permitan aumentar su promoción y difusión de sus carreras profesionales en su jurisdicción, a través de campañas de orientación vo-

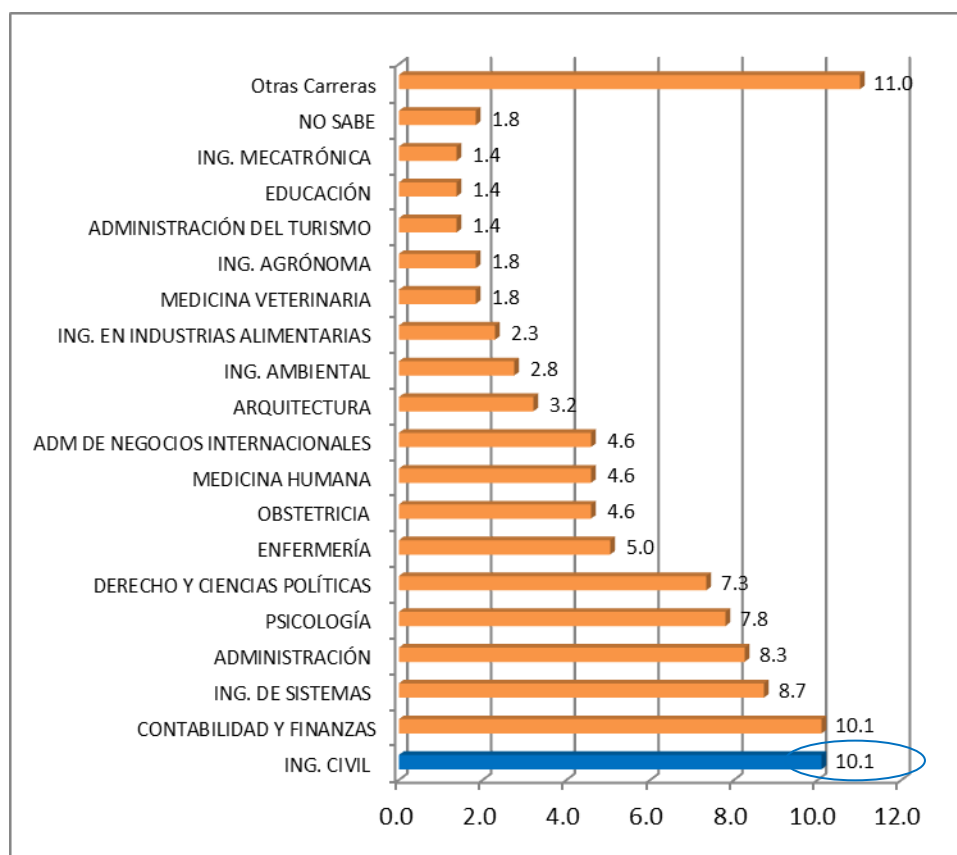
cacional en la población estudiantil, y ayudar en la decisión a aquellos estudiantes que aún no deciden a que universidad postularán.

CUADRO N° 11: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 5TO. AÑO. DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN CARRERA DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.

CARRERAS	N	%
ING. CIVIL	22	10.1
CONTABILIDAD Y FINANZAS	22	10.1
ING. DE SISTEMAS	19	8.7
ADMINISTRACIÓN	18	8.3
PSICOLOGÍA	17	7.8
DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS	16	7.3
ENFERMERÍA	11	5.0
OBSTETRICIA	10	4.6
MEDICINA HUMANA	10	4.6
ADM DE NEGOCIOS INTERNACIONALES	10	4.6
ARQUITECTURA	7	3.2
ING. AMBIENTAL	6	2.8
ING. EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	5	2.3
MEDICINA VETERINARIA	4	1.8
ING. AGRÓNOMA	4	1.8
ADMINISTRACIÓN DEL TURISMO	3	1.4
EDUCACIÓN	3	1.4
ING. MECATRÓNICA	3	1.4
NO SABE	4	1.8
Otras Carreras	24	11.0
<b>Total general</b>	<b>218</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016.

GRÁFICO N° 08: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 5TO. AÑO. DE LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN CARRERA DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016.

En el cuadro N° 11 y gráfico N° 08, se observa que de acuerdo a los resultados obtenidos en la distribución de los potenciales egresados de educación secundaria para el 2017 de la provincia de Barranca, la carrera de **Ingeniería Civil es la que ocupa el primer lugar con un 10.1%**, seguido de la carrera de Contabilidad y Finanzas, Ingeniería de Sistemas con un 8.7%, Administración con un 8.3% y Psicología con 7.8%.

Al llevar la data de porcentajes a la data de matriculados, se tiene que la carrera de Ingeniería Civil en el año 2017 tendrá un aproximado de 201 postulantes.

Dichos resultados difieren del estudio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos publicó que en su último examen de admisión 2016; la carrera que presentó el mayor número de postulantes es la carrera de Medicina Humana, registrando 2114 inscritos; seguida de Ingeniería Industrial con 1941, Derecho con 1703, Contabilidad con 1530, y Administración con 1408. Mientras que las áreas académicas con mayor preferencia son las Ingenierías y

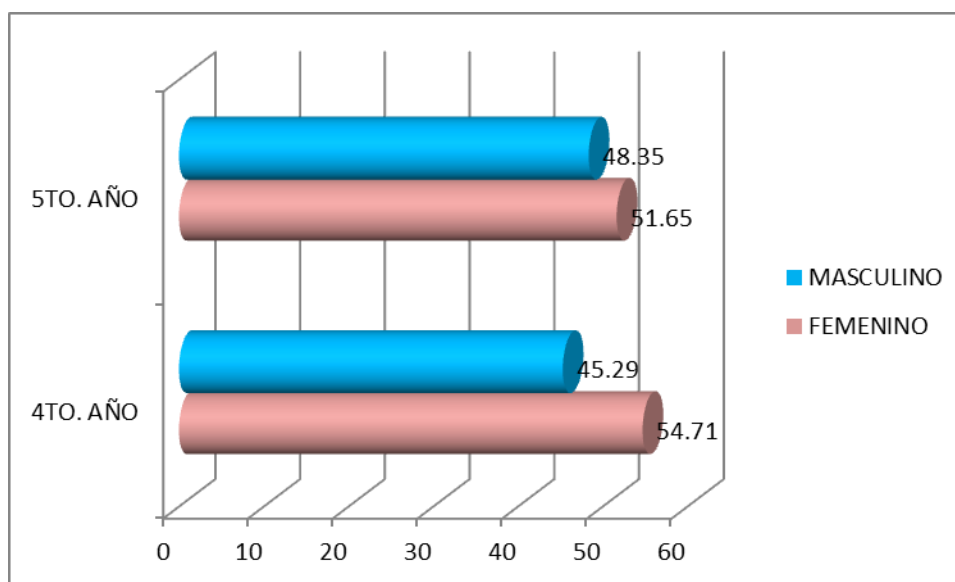
Económicos Empresariales; seguidas de Ciencias de la Salud, Ciencias Sociales, Humanidades y Ciencias Básicas. Según datos estadísticos de la Oficina Central de admisión 13 690 postulantes provienen de colegios públicos, mientras que 13 229, de colegios privados. En tanto 13899 son varones y 13 020, mujeres. Los distritos con mayor número de aspirantes a una vacante en la Decana de América, el distrito de San Juan de Lurigancho, seguido de San Martín de Porres, Comas, Lima Cercado y Ate (UNMSM, 2016).

CUADRO N° 12: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN SEXO. 2016.

SEXO	4to		5to		Sub total
	N	%	N	%	
Femenino	465	54.71%	439	51.65%	904
Masculino	385	45.29%	411	48.35%	796
<b>Total general</b>	850	<b>100,00%</b>	850	<b>100,00%</b>	1700

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. 2016.

GRÁFICO N° 09: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN SEXO. 2016.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. 2016.

En el cuadro N° 12, y gráfico N° 09 se observan a los potenciales egresados de educación secundaria de las provincias aledañas a la provincia de Barranca, donde se encuentra ubicada a UNAB; siendo que en los estudiantes del 4to. año, el 54.71% son del sexo femenino y el 45.29% de sexo masculino; mientras que en los estudiantes del 5to. año, el 51.65% son del sexo femenino y el 48.35 de sexo masculino.

CUADRO N° 13: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN EDAD. 2016.

EDAD	4to		5to		Total
	N	%	N	%	N
14	5	0,59%	0	0,00%	5
15	471	55,41%	13	1,53%	484
16	301	35,41%	525	61,76%	826
17	61	7,18%	247	29,06%	308
18	10	1,18%	56	6,59%	66
19	2	0,24%	8	0,94%	10
20	0	0,00%	1	0,12%	1
<b>Total general</b>	<b>850</b>	<b>100,00%</b>	<b>850</b>	<b>100,00%</b>	<b>1700</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria.. 2016.

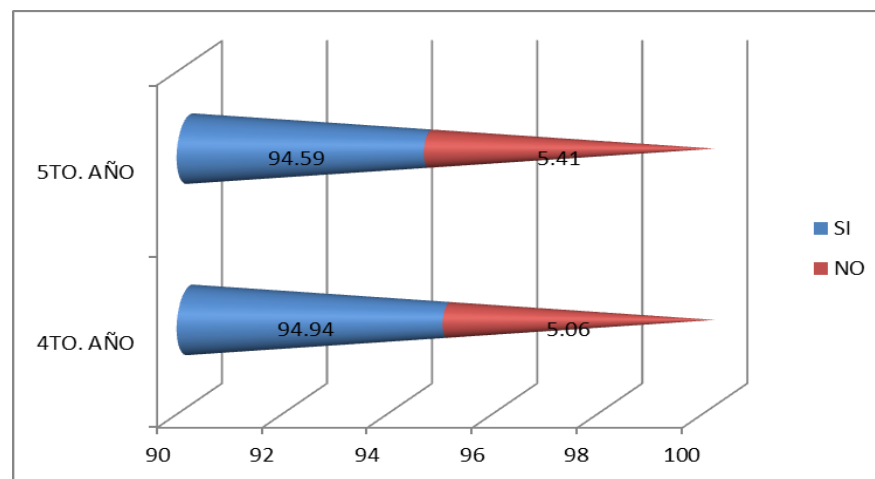
En el cuadro N° 13, se puede apreciar las edades que fluctúan los potenciales egresados de educación secundaria de las provincias aledañas a la provincia de Barranca, donde se ubica la UNAB; siendo que, en los estudiantes de 4to. año la edad de mayor porcentaje es la de 15 años con un 55.41%; y en los estudiantes de 5to. año la edad predominante es la 16 años con un 61.76%.

CUADRO N° 14: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN DECISIÓN DE CONTINUAR ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.

CONTINUARÁ ESTUDIOS SUPERIORES	4to		5to		Sub total
	N	%	N	%	
SI	807	94.94%	804	94.59	1611
NO	43	5.06%	46	5.41%	89
<b>Total general</b>	<b>850</b>	<b>100.0%</b>	<b>850</b>	<b>100.0%</b>	<b>1700</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. 2016.

GRÁFICO N° 10: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN DECISIÓN DE CONTINUAR ESTUDIOS SUPERIORES. 2016



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. 2016

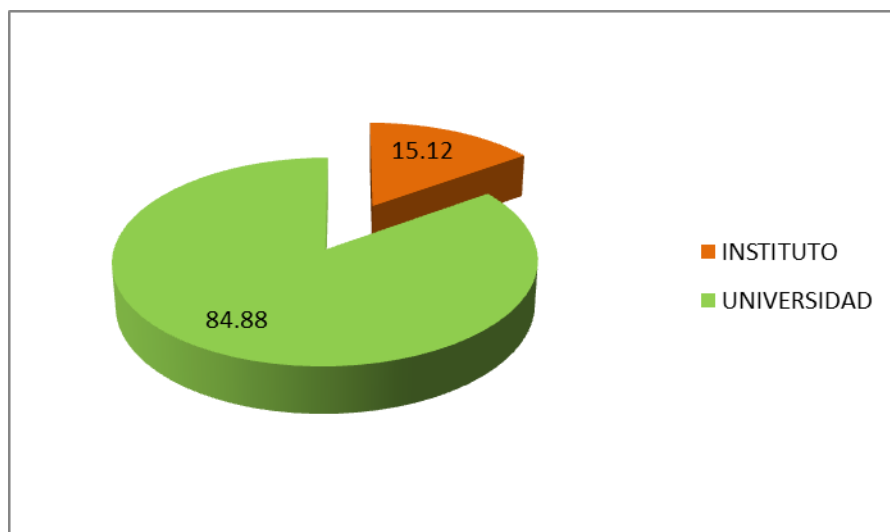
En el cuadro N° 14 y gráfico N° 10, se visualiza la distribución de los potenciales egresados de educación secundaria para los años 2017 y 2018, según la decisión de continuar estudios superiores; siendo los resultados que el 94.94% de los estudiantes del 4to. año han decidido continuar estudios superiores, mientras que un 5.06% no lo hará; así mismo se tiene que el 94.59% de estudiantes de 5to. Año sí continuará estudios, mientras un 5.41% no lo hará.

CUADRO N° 15: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 4TO. AÑO. DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN ELECCIÓN DE NIVEL DE ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.

NIVEL DE ESTUDIOS SUPERIORES	4to. año	
	N	%
INSTITUTO	122	15.12%
UNIVERSIDAD	685	84.88%
<b>Total general</b>	807	100.0%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016.

GRÁFICO N° 11: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 4TO. AÑO. DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN ELECCIÓN DE NIVEL DE ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.



En el cuadro N° 15, y gráfico N° 11, se observa la distribución de los potenciales egresados de educación secundaria para el año 2018, según el nivel de estudios superiores que desean seguir; donde el 84.88% ha decidido postular a una universidad, mientras que el 15.12% lo hará en una institución técnica.

CUADRO N° 16: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 4TO. AÑO. DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN INSTITUTO DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.

Institutos Superiores	N°	%
SENATI	50	40,98%
I.S.T. Chancay	13	10,66%
I.E.S.T.P.HUANDO	12	9,84%
Instituto Sergio Bernales	10	8,20%
Policía Nacional del Perú	4	3,28%
I.E.S.T. José Santos Chocano	3	2,46%
Columbia	2	1,64%
NO SABE	22	18,03%
Otros	6	4,92%
<b>Total general</b>	<b>122</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016

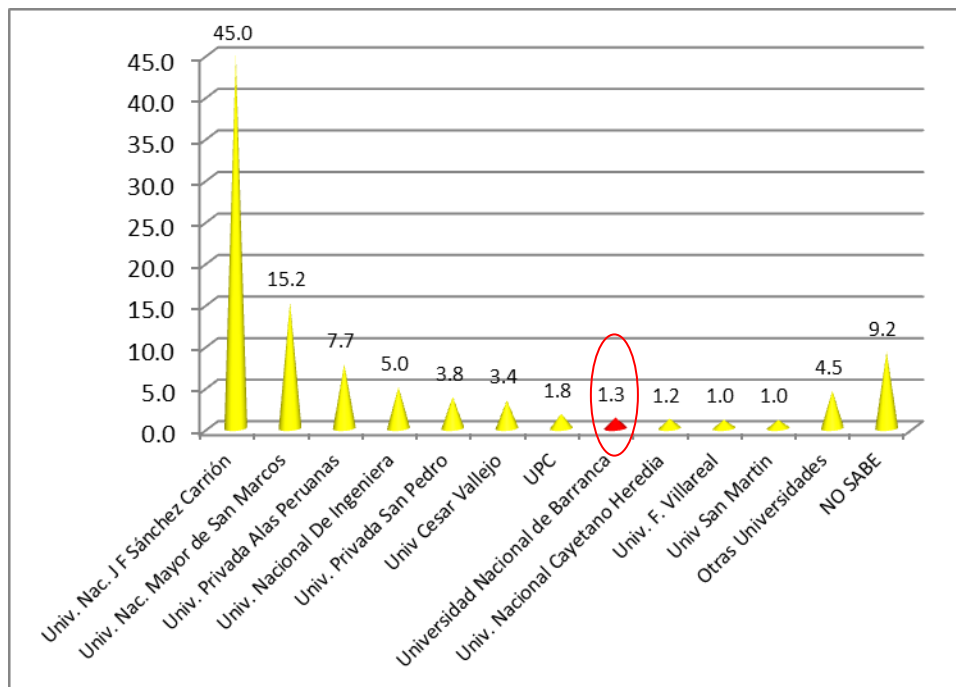
En el cuadro N° 16, se aprecia el listado de instituciones técnicas a las cuales postularán los potenciales egresados de educación secundaria en el año 2018, donde el 40.98% han optado por el SENATI, seguido del 10.66% por el Instituto Chancay de la provincia de Huaral, así como el 9.84% por el Instituto Huando. Cabe resaltar que existe un gran porcentaje de estudiantes que aún no han decidido donde postulará para seguir su carrera técnica, siendo ello un 18.03%.

CUADRO N° 17: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 4TO. AÑO. DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN UNIVERSIDAD DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.

Universidad	N°	%
Univ. Nac. J. F. Sánchez Carrión	308	45.0
Univ. Nac. Mayor de San Marcos	104	15.2
Univ. Privada Alas Peruanas	53	7.7
Univ. Nacional De Ingeniera	34	5.0
Univ. Privada San Pedro	26	3.8
Univ Cesar Vallejo	23	3.4
UPC	12	1.8
Universidad Nacional de Barranca	9	1.3
Univ. Nacional Cayetano Heredia	8	1.2
Univ. F. Villareal	7	1.0
Univ San Martin	7	1.0
Otras Universidades	31	4.5
NO SABE	63	9.2
Total general	685	100.0%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016

GRÁFICO N° 12: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 4TO. AÑO. DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN UNIVERSIDAD DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.



En el cuadro N°16, y gráfico N° 12, se observa el listado de universidades elegidas por los potenciales egresados de educación secundaria para el año 2018, donde la universidad que ocupa el primer lugar es la Universidad José F. Sánchez Carrión ello con un 45.0%, seguida de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos con un 15.2%, posteriormente a la Universidad Privada Alas Peruanas con un 7.7%; así mismo se tiene a la **UNAB con un 1.3%**, y un porcentaje regular de estudiantes que aún no se deciden a que universidad postular; ello con 9.2%. Tal vez dichos resultados se deben a la ubicación geográfica céntrica de la Universidad J.F. Sánchez Carrión en la ciudad de Huaura.

Por tanto la cantidad de estudiantes que han decidido a la fecha postular a la Universidad Nacional de Barranca, según el cálculo del porcentaje con la población matriculada (5791 estudiantes), en las provincias aledañas a la provincia de Barranca donde se encuentra ubicada la UNAB, será un aproximado de 75 postulantes.

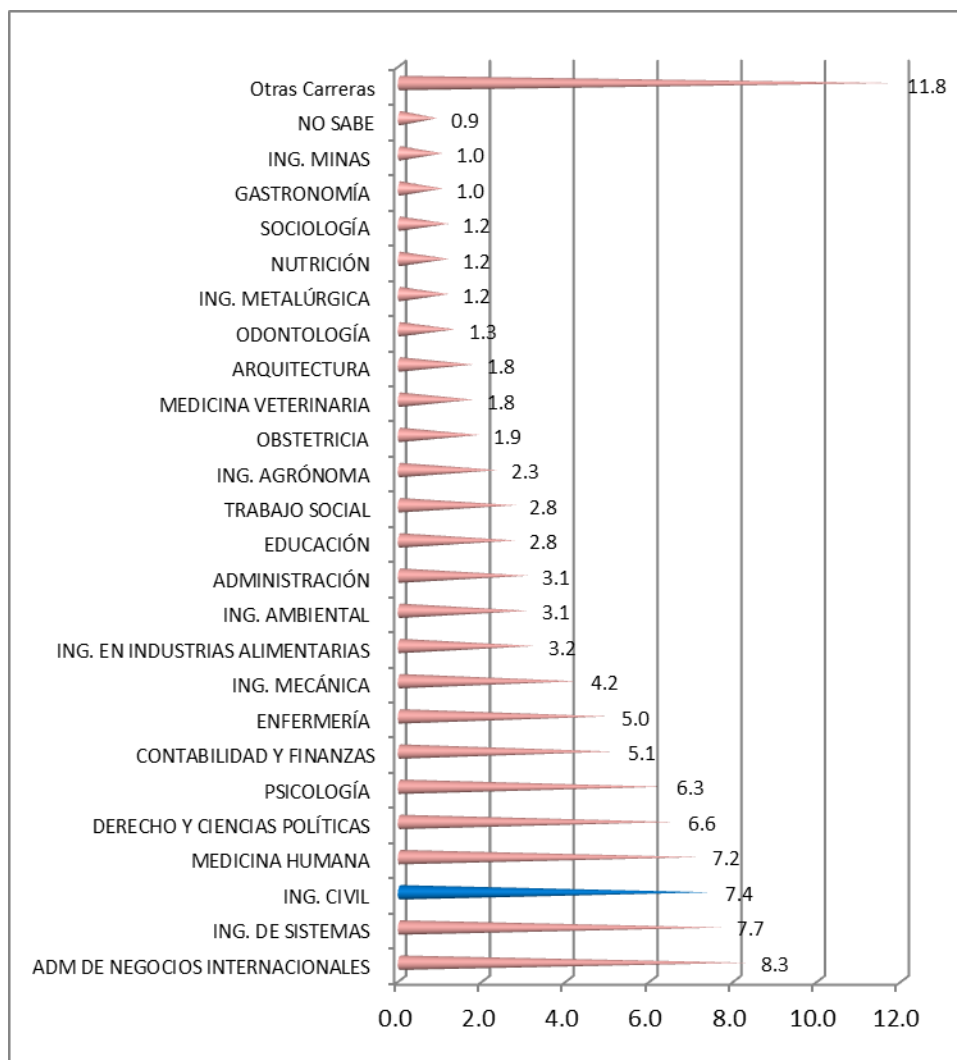
Al igual que las interpretaciones anteriores las autoridades de la Oficina de Admisión de la UNAB, deben planificar estrategias que ayuden a difundir la existencia de las carreras profesionales de la misma.

CUADRO N° 17: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 4TO. AÑO. DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN CARRERA DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.

CARRERAS	N	%
ADM DE NEGOCIOS INTERNACIONALES	57	8.3
ING. DE SISTEMAS	53	7.7
ING. CIVIL	51	7.4
MEDICINA HUMANA	49	7.2
DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS	45	6.6
PSICOLOGÍA	43	6.3
CONTABILIDAD Y FINANZAS	35	5.1
ENFERMERÍA	34	5.0
ING. MECÁNICA	29	4.2
ING. EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	22	3.2
ING. AMBIENTAL	21	3.1
ADMINISTRACIÓN	21	3.1
EDUCACIÓN	19	2.8
TRABAJO SOCIAL	19	2.8
ING. AGRÓNOMA	16	2.3
OBSTETRICIA	13	1.9
MEDICINA VETERINARIA	12	1.8
ARQUITECTURA	12	1.8
ODONTOLOGÍA	9	1.3
ING. METALÚRGICA	8	1.2
NUTRICIÓN	8	1.2
SOCIOLOGÍA	8	1.2
GASTRONOMÍA	7	1.0
ING. MINAS	7	1.0
NO SABE	6	0.9
Otras Carreras	81	11.8
<b>Total general</b>	<b>685</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. 2016.

GRÁFICO N° 13: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 4TO. AÑO. DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN CARRERA DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. 2016.

En el cuadro N° 17, y gráfico 13, se presenta el listado de carreras profesionales que los potenciales egresados de educación secundaria del 2018 de las provincias aledañas a la provincia de Barranca, donde la carrera de Administración de negocios Internacionales ocupa el primer puesto, ello con un 8.3%, seguido de la carrera de Ingeniería de Sistemas con un 7.7, **Ingeniería Civil con un 7.4%**, y Medicina Humana con un 7.2%.

Realizando el cálculo respectivo con los matriculados del 4to. año en dichas provincias, se tiene que habrá un aproximado de 429 postulantes para el año 2018, que postularán a la carrera de Ingeniería Civil.

Los resultados concuerdan con la Guía de Orientación de Estudios, elaborada por el Ministerio de Educación, en el año 2014, hace referencia que el número de matriculados en las diferentes carreras universitarias, no coincide necesariamente con las carreras que las empresas demandan o las que el Estado peruano promueve. Para la demanda social se debe diferenciar entre las necesidades nacionales y las necesidades regionales; por tanto el egresado de educación secundaria debe tener presente la demanda de profesionales teniendo en cuenta no sólo la región en la que va a estudiar, si no la región en que piensa ejercer su profesión. Según el Censo Universitario, las carreras que los jóvenes más estudian son: Derecho, Administración, **Ingenierías**, Contabilidad, Educación, Ingeniería de sistemas, Medicina, Ingeniería Civil, entre otras.

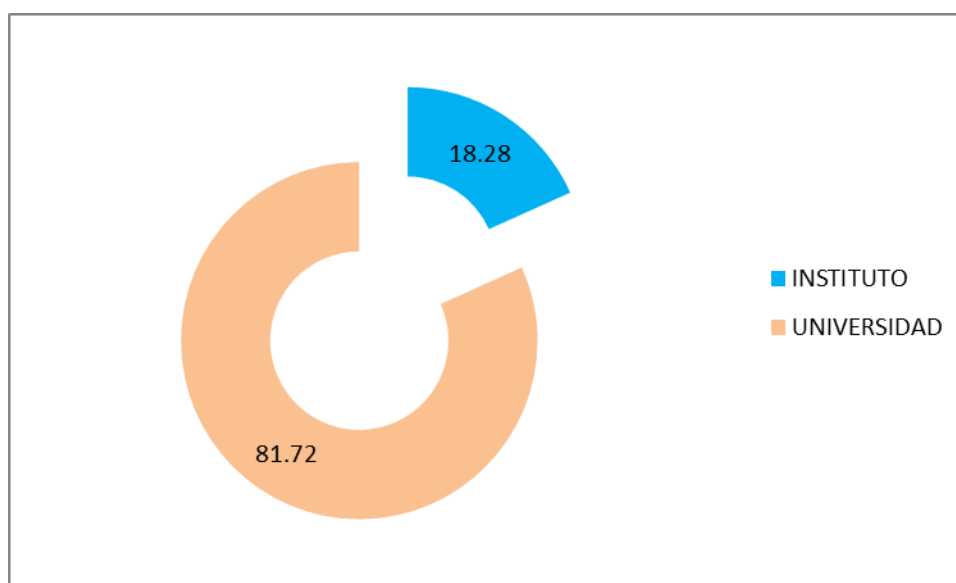
Y, entre las carreras con mayor futuro laboral se encuentran: Ingeniería Ambiental, Ingeniería de Sistemas e Informática, Turismo y Hotelería, Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería de Minas, **Ingeniería Civil**, de Minas, Medicina, Ingeniería Industrial, Agronomía, Contabilidad, Marketing, Administración, Psicología, y Administración de negocios Internacionales (MINEDU, 2014).

CUADRO N° 18: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 5TO. AÑO. DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN NIVEL DE ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.

NIVEL DE ESTUDIOS SUPERIORES	5to. año	
	N	%
INSTITUTO	147	18.28%
UNIVERSIDAD	657	81.72%
<b>Total general</b>	807	100.0%

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. 2016.

GRÁFICO N° 14: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 5TO. AÑO. DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN NIVEL DE ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. 2016.

En el cuadro N° 18, y gráfico N° 14 observamos la distribución de los potenciales egresados de educación secundaria para el año 2017, donde el 81.72% ha decidido postular a una institución superior universitaria, mientras que un 18.28% postulará a una institución superior técnica.

CUADRO N° 19: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 5TO. AÑO. DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN INSTITUTO DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.

Institutos Superiores	N°	%
SENATI	74	50,34%
I.S.T. Chancay	11	7,48%
Instituto Sergio Bernales	11	7,48%
I.E.S.T. José Santos Chocano	9	6,12%
I.E.S.T.P.HUANDO	7	4,76%
Policía Nacional del Perú	6	4,08%
Instituto Santa María Magdalena Cajatambo	2	1,36%
TECSUP	2	1,36%
La Marina del Perú	2	1,36%
NO SABE	16	10,88%
Otros	7	4,76%
<b>Total general</b>	<b>147</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. Barranca. 2016

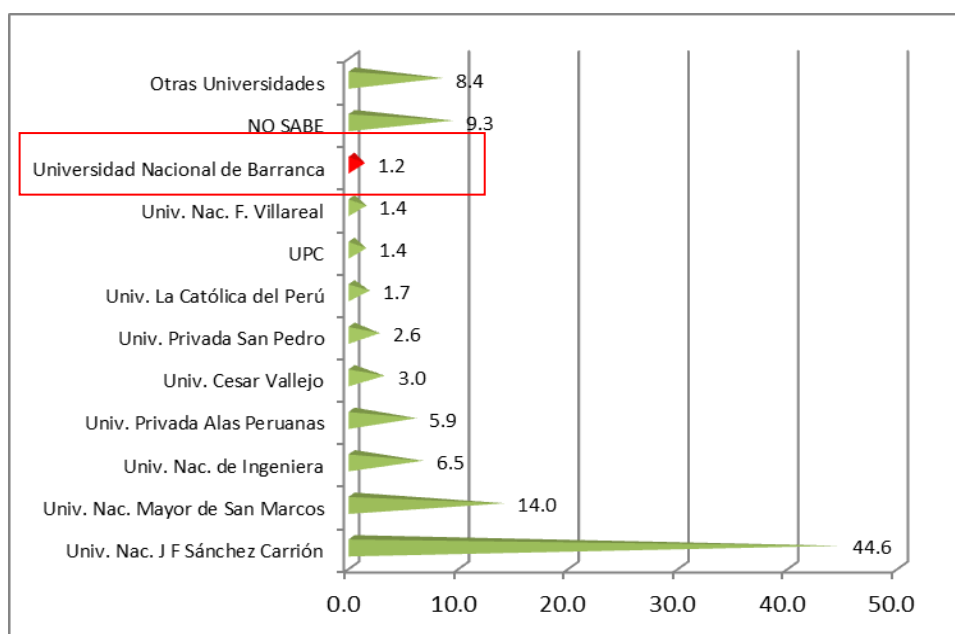
En el cuadro N° 19, se aprecia las instituciones técnicas a las cuales han decidido postular los potenciales egresados de educación secundaria, siendo el SENATI la institución de mayor preferencia; ello con un 50.34%, seguido pero lejano a la vez, el Instituto Superior Chancay con un 7,48, y el Instituto Sergio Bernales; resaltando también un porcentaje importante la opción NO SABE, con un 10.88%.

CUADRO N° 20: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 5TO. AÑO. . DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN UNIVERSIDAD DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.

Universidad	N°	%
Univ. Nac. J F Sánchez Carrión	293	44.6
Univ. Nac. Mayor de San Marcos	92	14.0
Univ. Nac. de Ingeniera	43	6.5
Univ. Privada Alas Peruanas	39	5.9
Univ. Cesar Vallejo	20	3.0
Univ. Privada San Pedro	17	2.6
Univ. La Católica del Perú	11	1.7
UPC	9	1.4
Univ. Nac. F. Villareal	9	1.4
Universidad Nacional de Barranca	8	1.2
NO SABE	61	9.3
Otras Universidades	55	8.4
<b>Total general</b>	<b>657</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. 2016.

GRÁFICO N° 15: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 5TO. AÑO. . DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN UNIVERSIDAD DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. 2016

En el cuadro N° 20, y gráfico N° 15, se visualiza a las universidades donde pretenden postular los egresados de educación secundaria para el año 2017, de las provincias aledañas a la provincia de Barranca, donde se ubica la UNAB; donde se ve que sigue siendo la Universidad Nacional J. F. Sánchez Carrión la que lidera la preferencia de universidades en la población estudiantil con un 44.6%; seguida de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos con un 14.0%, y la Universidad Nacional de Ingeniería con un 6.5%, **la UNAB se encuentra en la décima posición de preferencia con un 1.2%** de estudiantes; también se tiene a la opción “No Sabe”, con un 9.3%, que muy bien puede considerar la UNAB para la difusión de sus carreras profesionales. Llevando los resultados obtenidos a la data de matriculados en el 5to. año de las provincias aledañas a la provincia de Barranca (5570 estudiantes), se tiene que para el año 2017 la UNAB tendrá un aproximado de 67 postulantes en ésta población.

Los resultados son similares a los obtenidos en el trabajo de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, denominado: “Estudio de Demanda Social y Mercado Ocupacional en los sectores de producción, agricultura, pesquería y mejoramiento genético de la carrera de Genética y Biotecnología, del año 2015”, donde se aprecia que en los estudiantes de 5to grado de educación secundaria (postulantes del 2016), las universidades con mayor preferencia son: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión (46.7%), de la ciudad de Huacho, seguida de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de la ciudad de Lima (26,8%), dichos resultados pueden deberse a la cercanía de la universidad con su lugar de residencia; y la UNAB se encuentra con un 1.49% (Ñique, F., 2015).

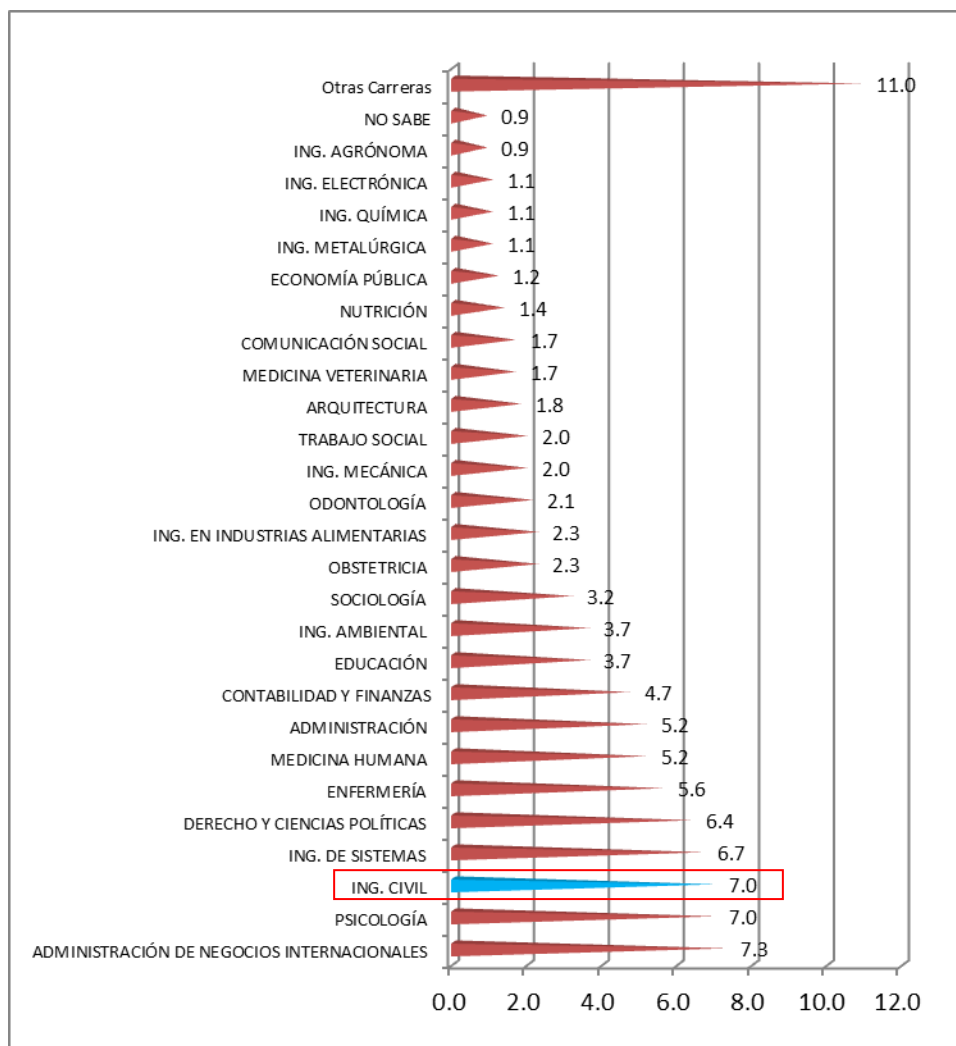
CUADRO N° 21: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 5TO. AÑO. . DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN CARRERA DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016.

CARRERAS	N	%
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS INTERNACIONALES	48	7.3
PSICOLOGÍA	46	7.0
ING. CIVIL	46	7.0
ING. DE SISTEMAS	44	6.7
DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS	42	6.4

ENFERMERÍA	37	5.6
MEDICINA HUMANA	34	5.2
ADMINISTRACIÓN	34	5.2
CONTABILIDAD Y FINANZAS	31	4.7
EDUCACIÓN	24	3.7
ING. AMBIENTAL	24	3.7
SOCIOLOGÍA	21	3.2
OBSTETRICIA	15	2.3
ING. EN INDUSTRIAS ALIMENTARIAS	15	2.3
ODONTOLOGÍA	14	2.1
ING. MECÁNICA	13	2.0
TRABAJO SOCIAL	13	2.0
ARQUITECTURA	12	1.8
MEDICINA VETERINARIA	11	1.7
COMUNICACIÓN SOCIAL	11	1.7
NUTRICIÓN	9	1.4
ECONOMÍA PÚBLICA	8	1.2
ING. METALÚRGICA	7	1.1
ING. QUÍMICA	7	1.1
ING. ELECTRÓNICA	7	1.1
ING. AGRÓNOMA	6	0.9
NO SABE	6	0.9
Otras Carreras	72	11.0
<b>TOTAL</b>	<b>657</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. 2016.

GRÁFICO N° 16: DISTRIBUCIÓN DE LOS POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA. 5TO. AÑO. DE PROVINCIAS ALEDAÑAS A LA PROVINCIA DE BARRANCA SEGÚN CARRERA DE ELECCIÓN DONDE POSTULARÁN PARA SUS ESTUDIOS SUPERIORES. 2016



Fuente: Encuesta realizada a los estudiantes de 4to y 5to año de secundaria. 2016.

En la distribución de los potenciales egresados de educación secundaria para el año 2017 de las provincias aledañas a las provincias de Barranca se tiene que entre las carreras elegidas para postular la carrera de Administración de Negocios Internacionales ocupa el primer puesto con un 7.3%, seguido de Psicología e **Ingeniería Civil, con un 7%**, Ingeniería de Sistemas con un 6.7%, y Derecho y Ciencias Políticas con un 6.4%, también se evidencia un porcentaje de 0.9% de estudiantes que aún no deciden la carrera a la cual postularán.

Haciendo el cálculo con la población total matriculada en 5to. año de educación secundaria, se tiene que habrá un aproximado de 390 postulantes a la

carrera de Ingeniería Civil procedente de las provincias aledañas a la provincia de Barranca para el 2017.

Algunos resultados coinciden con el estudio de Ñique, F., “Estudio de Demanda social y Mercado ocupacional de la Carrera profesional de Microbiología y Parasitología de la Universidad Nacional de Trujillo, 2013”; estudio de investigación social, de tipo descriptivo, se obtuvo entre sus principales resultados que el potencial laboral de la región la Libertad se encuentra en las actividades de Turismo, artesanía y transporte, así como la agricultura, ganadería, agroindustria y minería; un poco más de la mitad de los potenciales egresados de educación secundaria tienen como preferencia continuar sus estudios superiores en la Universidad Nacional de Trujillo; entre las cinco primeras carreras más demandadas por los potenciales egresados de educación secundaria para el año 2014 son: Administración, Ingeniería Civil Ingeniería de Sistemas, Medicina Humana e Ingeniería Industrial (Ñique, F. 2013).

Por tanto, si existe una demanda de los potenciales egresados de educación secundaria, por la carrera de ingeniería civil, para los procesos de admisión de los años 2017 y 2018, siendo dicha demanda mayor a oferta de vacantes de la UNA B para la carrera en estudio.

Ahora, dichos resultados son una aproximación a la realidad para los procesos de admisión de inicio de año, y no deben tomarse como valores absolutos debido a que, si bien es cierto la decisión del nivel y la carrera a estudiar es del joven postulante; dicha decisión está sometida a muchos factores, tales como: la economía de la familia, el poder autocrático de algunos padres; la ubicación geográfica de la universidad, la imagen de la institución superior, entre otros; además de tener entre el listado de postulantes de la UNAB, un porcentaje considerable de otras provincias del país, como la provincia de Ancash.

## B. DEMANDA DE ADMISIÓN DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNAB

La demanda de admisión va a estar dada por la relación existente entre la cantidad de postulantes e ingresantes en un determinado período y/o proceso de admisión de la carrera en estudio. Este indicador permite analizar el nivel de selectividad del programa o carrera.

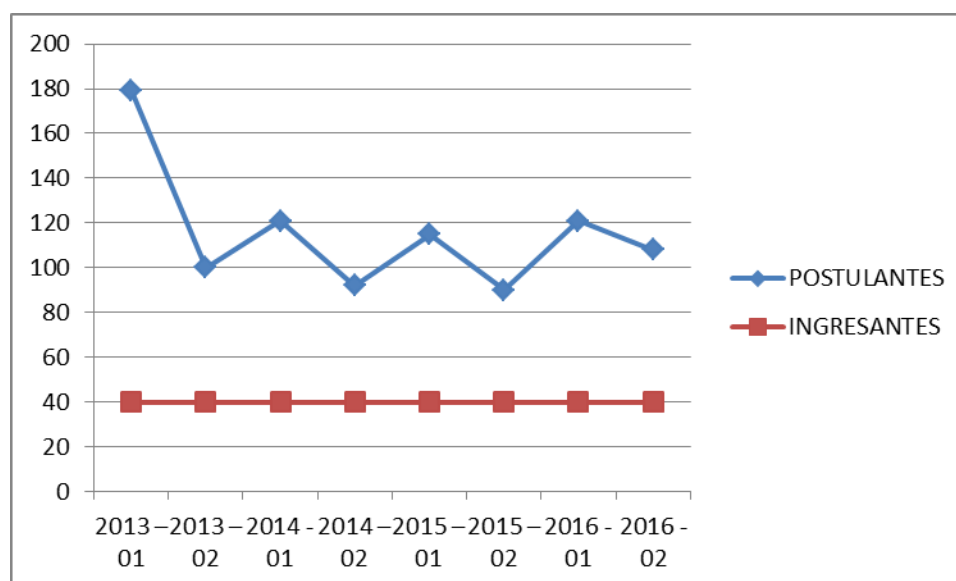
Para la carrera de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional de Barranca, se evidencia la siguiente data:

CUADRO N° 22: POSTULANTES E INGRESANTES SEGÚN PROCESO DE ADMISIÓN 2013 – 2016, DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNAB. 2016.

PROCESOS DE ADMISIÓN	POSTULANTES	INGRESANTES
2013 – 01	179	40
2013 – 02	100	40
2014 - 01	121	40
2014 – 02	92	40
2015 – 01	115	40
2015 – 02	90	40
2016 - 01	121	40
2016 - 02	108	40

Fuente: Oficina de Admisión de la UNAB.

GRÁFICO N° 17: POSTULANTES E INGRESANTES SEGÚN PROCESO DE ADMISIÓN 2013 – 2016, DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNAB. 2016



Fuente: Oficina de Admisión de la UNAB.

**CUADRO N° 23: POSTULANTES PROYECTADOS POR PROCESO DE ADMISIÓN 2017 - 2019, SEGÚN PROMEDIO DE POSTULACIÓN HISTÓRICA DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNAB. 2016.**

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
140	132	102	140	106	115	108

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la oficina de admisión de la UNAB.

En el cuadro N° 23, se observa la proyección de los postulantes por proceso de admisión para los años 2017, 2018 y 2019 para la carrera de Ing. Civil de la UNAB, en base a la data proporcionada de los procesos de admisión de los años 2013 al 2016; ahora dicha cantidad es mayor a las vacantes ofertadas por la universidad; siendo ello corroborado por los resultados obtenidos en la encuesta a potenciales egresados de educación secundaria, donde Ingeniería civil es una de las carreras más demandadas.

Como siguiente aspecto se mostrará la demanda de admisión obtenida en los últimos años en la carrera profesional de Civil de la UNAB:

<b>Proceso de Admisión 2013</b>	
Ratio de demanda de admisión 2013 - 01	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de postulantes } 179}{\text{N}^\circ \text{ de ingresantes } 40} = 4.48$
En el proceso de admisión 2013 – 01 el ratio de demanda de admisión fue de 4.48	
Ratio de demanda de admisión 2013 - 02	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de postulantes } 100}{\text{N}^\circ \text{ de ingresantes } 40} = 2.5$
En el proceso de admisión 2013 – 02 el ratio de demanda de admisión fue de 2.5.	
Ratio de demanda de admisión 2013	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de postulantes } 279}{\text{N}^\circ \text{ de ingresantes } 80} = 3.49$
En el proceso de admisión 2013 el ratio de demanda de admisión fue de 3.49.	

### Proceso de Admisión 2014

$$\begin{array}{l} \text{Ratio de demanda de admisión} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de postulantes } 121}{\text{N}^\circ \text{ de ingresantes } 40} = 3.03 \\ \text{2014 - 01} \end{array}$$

En el proceso de admisión 2014 – 01 el ratio de demanda de admisión fue de 3.03.

$$\begin{array}{l} \text{Ratio de demanda de admisión} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de postulantes } 92}{\text{N}^\circ \text{ de ingresantes } 40} = 2.3 \\ \text{2014 - 02} \end{array}$$

En el proceso de admisión 2014 – 02 el ratio de demanda de admisión fue de 2.3.

$$\begin{array}{l} \text{Ratio de demanda de admisión} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de postulantes } 213}{\text{N}^\circ \text{ de ingresantes } 80} = 2.66 \\ \text{2014} \end{array}$$

En el proceso de admisión 2014 el ratio de demanda de admisión fue de 2.66.

### Proceso de Admisión 2015

$$\begin{array}{l} \text{Ratio de demanda de admisión} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de postulantes } 115}{\text{N}^\circ \text{ de ingresantes } 40} = 2.88 \\ \text{2015 - 01} \end{array}$$

En el proceso de admisión 2015 – 01 el ratio de demanda de admisión fue de 2.88.

$$\begin{array}{l} \text{Ratio de demanda de admisión} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de postulantes } 90}{\text{N}^\circ \text{ de ingresantes } 40} = 2.25 \\ \text{2015 - 02} \end{array}$$

En el proceso de admisión 2015 – 02 el ratio de demanda de admisión fue de 2.25.

$$\begin{array}{l} \text{Ratio de demanda de admisión} = \frac{\text{N}^\circ \text{ de postulantes } 205}{\text{N}^\circ \text{ de ingresantes } 80} = 2.56 \\ \text{2015} \end{array}$$

En el proceso de admisión 2015 el ratio de demanda de admisión fue de 2.56.

Proceso de Admisión 2016		
Ratio de demanda de admisión 2016 - 01	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de postulantes } 121}{\text{N}^\circ \text{ de ingresantes } 40} = 3.03$	
En el proceso de admisión 2016 – 01 el ratio de demanda de admisión fue de 3.03		
Ratio de demanda de admisión 2016 - 02	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de postulantes } 108}{\text{N}^\circ \text{ de ingresantes } 40} = 2.7$	
En el proceso de admisión 2016 – 02 el ratio de demanda de admisión fue de 2.7		
Ratio de demanda de admisión 2016	$\frac{\text{N}^\circ \text{ de postulantes } 229}{\text{N}^\circ \text{ de ingresantes } 80} = 2.86$	
En el proceso de admisión 2016 el ratio de demanda de admisión fue de 2.86		

Cómo se puede observar la carrera de Ingeniería Civil, tiene un nivel de selectividad de sus ingresantes de 2.89; es decir por cada ingresante hubo un aproximado de 3 postulantes.

También comentaremos en este capítulo las vacantes ofertadas por cada proceso de admisión y su cobertura; siendo:

CUADRO N° 24: DISTRIBUCIÓN DE VACANTES OFERTADAS EN LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL EN LOS AÑOS 2013 AL 2016.

PROCESO DE ADMISIÓN	VACANTES	INGRESANTES
2013 – 01	40	40
2013 – 02	40	40
2014 - 01	40	40
2014 – 02	40	40
2015 – 01	40	40
2015 – 02	40	40
2016 - 01	40	40
2016 - 02	40	40

Fuente: Oficina de Admisión de la UNAB.

RESOLUCIÓN PRESIDENCIAL N °018 - 2014- UNAB - CO/P.  
 RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA 060-2015-CO-UNAB  
 RESOLUCIÓN DE COMISIÓORGANIZADORA 006-2016.  
 RESOLUCIÓN DE COMISIÓN ORGANIZADORA N°264-2016-CO-UNAB

Las vacantes ofertadas están aprobadas con resoluciones presidenciales y resoluciones de la Comisión Organizadora, y como se visualiza en el cuadro N° 24, durante todos los procesos de admisión del 2013 al 2016 se han cubierto en su totalidad.

### **C. DEMANDA SOCIAL DE PROFESIONALES DE INGENIERÍA CIVIL, SEGÚN PERCEPCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS:**

Se iniciará el presente capítulo comentando las tendencias, y prioridades que a nivel mundial y nacional que guarden relación directa con el ámbito del profesional de ingeniería civil:

La situación económica mundial y sus perspectivas:

- En el año 2015 se dio el menor crecimiento mundial desde el 2009, reflejado por el menor dinamismo de economías como China, Rusia y Brasil. Para el 2017 se mantiene la proyección de crecimiento mundial de 3,6%, (Banco Central de Reserva del Perú, 2016).
- Los países de la Alianza del Pacífico (Colombia, México y Chile) tendrán un crecimiento mayor al del resto de la región en un entorno más competitivo para hacer negocios, con una calificación crediticia de grado de inversión y el inicio de un proceso de consolidación fiscal orientado a ampliar los márgenes de maniobra fiscal y reducir vulnerabilidades. Los países de Centroamérica y El Caribe acelerarán su ritmo de crecimiento, por ser economías importadoras de petróleo que se ven beneficiadas con la reducción de la cotización internacional (Consejo Fiscal, 2016).
- En informe de las consultoras Oxford Economics y Global Construction Perspectives titulado "Proyección global para el Sector de la Construcción en la Próxima Década", uno de los proyectos de investigación más grandes en los últimos 10 años, se indica que la actividad constructora mundial en el 2020 moverá US\$12.7 trillones, un 70% más que en 2009 que era de US\$7.5 trillones, Siendo los países emergentes los que lideren la recuperación, ya que en estos mercados la actividad crecerá en la próxima década un 110%. Países como China, Estados Unidos e India representarán en 2020 el 55% del total de la actividad constructora mundial. El único país desarrollado que figura entre los que más crecerán en la próxima década es Estados Unidos, con una media del 4.7% por año, un repunte sustentado principalmente en el aumento previsto en la construcción de vivienda residencial entre 2009 y 2014 que rondará en 9.8%. En lo que respecta a la construcción en el conjunto de Suramérica y Centroamérica se estima, en promedio, menos de un 1.0% por año, lo que la convertirá en

la región emergente de más bajo crecimiento. Todo ello representará un incremento en el empleo de mano de obra del sector construcción. (Asociación Bancaria de Guatemala, 2013).

- Las nuevas construcciones podrían aumentar más del 25% y una apreciación anual promedio de 3.5% para los próximos 10 años estimulará el empleo en la construcción y otros sectores relacionados, como el mobiliario, los materiales de construcción y las financieras, consideran los expertos en construcción.
- Por tanto, a nivel mundial, se tiene como perspectiva que en el período 2017 – 2019, la economía crezca 2,4% ante la consolidación del mercado laboral y la recuperación de la economía mundial y la corrección esperada en el precio del petróleo (Consejo Fiscal, 2016).
- Se tienen a nivel mundial megaproyectos que se encuentran en proceso, en planeación o en culminación, son proyectos que transforman completamente el área para la que fueron diseñados y para lo cual intervienen muchas premisas: instituciones públicas y privadas, profesionales especializados, arquitectos, urbanistas, ingenieros; tales como: Beijing – China: Europe Royale, Barcelona – España: la Sagrera, Bilbao – España: Zorrotzurre, Guang Gyo, Corea: Power Centre, Porto Alegre Brasil: Frente Portuario, Barcelona España: BZ Innovación, Wenzhou, China: Distrito Central de Negocios, Sanya China: Isla de Fénix, Almere Holanda: Expansión urbana, Qingdao China: Eco Parque, entre otros. (Real Estate, 2014).

Las perspectivas en la economía en el Perú (Consejo Fiscal, 2016) (BCR, 2015):

:

- El crecimiento de la economía peruana continuará acelerándose en el horizonte de proyección del presente Marco Macroeconómico Multianual 2017 – 2019 (MMM), a pesar del entorno internacional desfavorable, caracterizado por una menor demanda externa, una continua caída de precios de materias primas, salida de capitales desde países emergentes, incremento de costos financieros y significativas presiones deprecatorias. Así, los motores de crecimiento serán una mayor producción minera, la puesta en ejecución de importantes mega proyectos de infraestructura y la inversión pública.
- El entorno macroeconómico estará caracterizado por: (i) un entorno internacional desfavorable con caída de precios de exportación y lento crecimiento de nuestros socios comerciales; (ii) la entrada de nuevos

proyectos mineros; (iii) una política fiscal moderadamente expansiva, liderada por la inversión pública; y (iv) un incremento gradual de la tasa de interés de referencia del BCRP. En este contexto, los motores de crecimiento del 2016 serán: (i) una mayor producción minera, que contribuirá con 1,2 puntos porcentuales (p.p.) al crecimiento del PBI; (ii) **el gasto en infraestructura** (componente privado y público) que contribuirá con 0,5 p.p. al crecimiento del PBI; y, (iii) el gasto público, excluyendo grandes megaproyectos de infraestructura, que aportará 0,7 p.p. al crecimiento del PBI. Cabe señalar que la inversión privada se contraerá 1,2% en el 2016, explicado por un entorno internacional desafiante.

- A nivel regional, es importante resaltar que la economía peruana no solo será una de las que más crezca en el 2016, sino la que más se acelere respecto del 2015. Según la consultora Consensus Forecasts, Perú liderará el crecimiento con una tasa de 3,6% seguido por Colombia (2,4%), México (2,4%), Chile (1,8%), Uruguay (1,5%) y Brasil (-3,8%). Asimismo, el FMI, en su última actualización de proyecciones de abril 2016, reafirma el liderazgo de Perú en la región: Perú (3,7%), Colombia (2,5%), México (2,4%), Chile (1,5%) y Brasil (-3,8%).
- El fuerte dinamismo de la inversión en infraestructura estará acompañado de la inversión en otros sectores más vinculados al consumo de familias. Existe una importante cartera de anuncios de inversión por más de US\$ 7 mil millones en sectores como retail, inmobiliario, consumo masivo, servicios, logística, industria, turismo, educación, agroindustria, salud y automotriz que contribuirán a frenar la caída de la inversión en minería.
- Las determinantes del crecimiento en el Perú son: el volumen exportador, la producción minera, el sector minero crecerá por la mejora de las condiciones climáticas, las exportaciones no tradicionales, el mejoramiento en la política fiscal, la inversión en el sector público en infraestructura, gracias a la ejecución de proyectos adjudicados, siendo que en el 2016 se invertirán 8 mil millones de dólares en proyectos de infraestructura.

En cuanto a situación de la vivienda en el Perú se tiene que en el Perú hay un déficit de vivienda cuantitativo y cualitativo; cuantitativo hace referencia a las viviendas demandadas menos las ofertadas, alcanzando ello un déficit de 385 745 viviendas; y el cualitativo formado por aquellas cuyas viviendas tienen características físicas o situación de hacinamiento no satisfacen las

condiciones mínimas de habitabilidad, siendo en el Perú un déficit de 1'470,947 viviendas, los aspectos resaltantes son: Déficit habitacional de 1'860,692 viviendas (1 470 947 cualitativo y 389 745 cuantitativo); el 81,6% de las viviendas cuenta con electricidad al 2009; el 72,6% de las viviendas cuenta con abastecimiento de agua mediante red pública dentro de la vivienda; el 56,5% de las viviendas tiene conexión de servicio higiénico mediante red pública y dentro de la vivienda; el 41,5% de las viviendas tiene piso de tierra; el 44,2% de las viviendas tiene paredes de ladrillo o cemento y el 42,1% de adobe, tapia o quincha; el 31,9% de las viviendas tiene techo de concreto armado, el 35,5% de plancha de calamina, el 14,75% de madera o tejas y el 18,1% de estera, caña o estera con torta de barro, etc. (CEPLAN, 2011).

El Perú se encuentra en el 20% inferior en cuanto a calidad de infraestructura en general se refiere, con una posición de 112 entre 140 países analizados. Una tendencia descendente que ha llevado al país a caer 20 posiciones en los últimos 5 años, a pesar de las grandes inversiones efectuadas tanto por el sector público como de la mano del sector privado (APP) que se han ido dando en dicho periodo (CAPECO, 2016).

La calidad de infraestructura de las carreteras en el Perú, se encuentran por debajo del promedio de los países de América Latina. La RVD está conformada por 24,235 km. a lo largo de todo el país. Según las estadísticas del MTC, el porcentaje de vías pavimentadas de la RVD es de 12% a nivel nacional. La Red Vial Local (RVL), está conformada por 91,844 km. Según Provías descentralizado (2008), 70% de la red está en condiciones de intransitabilidad al año 2008; lo cual se explica por la falta de mantenimiento, las difíciles condiciones topográficas y la debilidad institucional de las municipalidades. (CAPECO, 2016).

De acuerdo con el Reporte Global de Competitividad 2012-2013, el Perú tiene una calidad de infraestructura portuaria mejor a la del promedio de los países de América Latina. Si bien el Perú ha evolucionado de forma positiva en el sector analizado pues el índice aumentó de 3.3 a 3.7 entre los años 2010 y 2013, el nivel alcanzado aún refleja la necesidad de incrementar las inversiones en el sector. En cuanto al análisis del estado de la infraestructura, se observa que existen algunos TP que requieren mejoras, si se busca garantizar un adecuado desarrollo de la actividad portuaria. De hecho, el Plan Nacional de Desarrollo Portuario (PNDP),

actualizado en el año 2012 (APN, 2012), establece como uno de los principales problemas el escaso mantenimiento existente en los puertos. Así, de los 20 muelles evaluados con antigüedad mayor a 40 años, seis no habían recibido ningún tipo de mantenimiento, y mantienen la infraestructura construida en su año de creación. En los demás puertos, se puede apreciar que solo tres muelles han recibido un mantenimiento después de 2003, mientras que los demás han recibido reparación por lo menos nueve años atrás. Ello indica que muchos puertos – sobre todo, los que administra la Empresa Nacional de Puertos (ENAPU) - cuentan ahora con capital físico bastante depreciado. (CAPECO, 2016).

La inexistencia de grandes proyectos ferroviarios en el mundo y en la región latinoamericana durante el último quinquenio, ha hecho que los índices de competitividad no sufran mayor variación, llevando al Perú del puesto 91 al 94 en el comparativo con los 140 países del ranking. Regionalmente, la posición peruana está dentro del promedio, superado solamente por Bolivia, Chile y México (CAPECO, 2016)

En infraestructura eléctrica, el Perú pasó del puesto 68 en el 2010 al 70 en el 2015, evidenciando un estancamiento en el mediano plazo, consecuencia de políticas erráticas en el sector energético; Así mismo la infraestructura de los establecimientos de salud a o largo del país, no tienen una infraestructura adecuada a las necesidades. (CAPECO, 2016).

El Plan Estratégico Sectorial Multianual 2016 – 2021 del Sector Vivienda Construcción y Saneamiento, menciona las tendencias, las cuales deben ser analizadas por ser ellas una oportunidad para el desempeño laboral del ingeniero civil (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, 2015):

- Desarrollo de grandes ciudades, como la creación de centros productivos, desarrollo urbanístico, y el que no se generará el suelo urbano suficiente para para satisfacer a demanda de la vivienda.
- Saneamiento básico, donde el manejo del agua tendrá mayores exigencias por la tendencia a disminuir el recurso hídrico.
- En vivienda y construcción, donde el sector seguirá siendo uno de los motores de la economía, se reducirá el déficit de la viviendas en las principales ciudades; incertidumbre ante la condición que, el estado podrá sostener el subsidio a la vivienda, por la tendencia alcista a los precios inmobiliarios; el reducir la vulnerabilidad de las edificaciones, requiriendo para ello construcciones innovadoras y el incremento de disponibilidad de mano de obra especializadas en construcción.

- Tendencia al desarrollo de zonas rurales, desarrollando nuevos métodos constructivos y/o técnica que faciliten el aprovechamiento del agua en zonas rurales.
- Tendencias en materias de gestión urbana, como, nuevas TIC, en el manejo de ciudades; la participación de los gobiernos regionales y locales en el desarrollo urbano; normas que maximicen la seguridad de las viviendas, y disminuir la vulnerabilidad de asentamientos humanos en zonas de riesgo.
- Ahora, entre los riesgos que traen las tendencias mencionadas, están: Alta tasa de crecimiento de la población; Desaceleración del crecimiento económico; Urbanización acelerada y vulnerable; Débil generación del suelo urbano; Débil regeneración de suelo urbano y la baja densificación del suelo urbano.
- Entre los megaproyectos pendientes y/o en ejecución en el Perú, se tiene a: Proyecto especial de juegos panamericanos; línea 2 del metro; Construcción de la vía troncal que interconectora entre los distritos de Miraflores, Alto Selva Alegre, Yanahuara, Cayma, y Cerro Colorado; instalación y mejoramiento de los sistemas de agua potable, alcantarillado y almacenamiento II etapa, en el distrito de Moquegua; Hospital de Apoyo San Martín de Porres de Macusani,; los sistemas de agua potable y desagüe en la ciudad de Majes, módulos A, B, C, D, E, F y G y Villa Industrial; Mejoramiento de la avenida Sánchez Cerro, en el tramo comprendido entre las avenidas Gallan y Chulucanas; "Mejoramiento del Servicio Institucional de la Sede Central del Gobierno Regional Moquegua; la instalación de una red de agua potable y alcantarillado en el distrito de Villa Rica, provincia de Oxapampa, y mejoramiento de la carretera Valle Yacus: Tramo I (Jauja - Huertas - Molinos - Julcan - Masma - Ataura), Tramo II (Molinos - Barrio Centro Progreso) y Tramo III (Masma - Huamali - Masma Chicche), en la Provincia de Jauja, Región Junín.

Entre los aspectos a considerar de la Región Lima, en relación al desarrollo del sector construcción, se tiene:

- La región Lima también es vulnerable a los cambios climáticos las zonas generalmente afectadas por las lluvias están localizadas en las alturas de Matucana, Huarochirí, Oyón, Lunahuaná, etc. En general todas las cuencas hidrográficas de Lima aumentan su caudal, poniendo en peligro a las poblaciones y originando desabastecimiento por el bloqueo de carreteras (Gobierno Regional

de Lima, 2008).

- Otra zona afectada por las torrenciales lluvias son las localidades del distrito de Leoncio Prado y el distrito de Ambar en la sierra de la provincia de Huaura.
- La región Lima tiene un desacelerado crecimiento demográfico por efecto de las migraciones de la población de la región Sierra, por mejoras a su calidad de vida, ello conlleva al crecimiento desordenado de los Asentamientos Humanos con falta de servicios básicos, falta de trabajo, y bajo poder adquisitivo, es por ello que las autoridades deben poner en práctica los planes y estrategias planificadas, es necesario aclarar que el desplazamiento se da hacia Lima Metropolitana.
- Los distritos de mayor población son: Huaral, Barranca, Huacho. La densidad poblacional en el ámbito del Gobierno Regional de Lima ha pasado de 21 a 26 habitantes por kilómetro cuadrado, como se puede apreciar la densidad poblacional presenta una alta dispersión, cuyo comportamiento está asociado al desarrollo de las actividades de producción, principalmente agrícola intensiva, agroindustrial e industriales, en esta medida son las provincias de Barranca, Huaral, Cañete y Huaura, las que alcanzan las mayores tasas de densidad poblacional, debido principalmente a la infraestructura económica existente caso de la Carretera Panamericana y algunas carreteras de penetración, así como los sistemas de comunicación y el funcionamiento de Instituciones Gubernamentales.
- **La actividad económica predominante es la agropecuaria**, a su vez, en este ámbito, se pueden distinguir dos áreas, la primera, constituida por el eje costero, con un relativo desarrollo agrícola y agroindustrial, y la segunda, el área andina, caracterizada por sus bajos niveles de producción y productividad.
- En cuanto a la **actividad energética** se tiene que: El ámbito del Gobierno Regional de Lima es un importante productor de energía eléctrica, provenientes de centrales hidroeléctricas y térmicas, así tenemos que en el año 2006, tuvo una potencia instalada 604.271 M.W, una potencia efectiva de 569.535 M.W, y la producción alcanzó a 2 895,370.586 MW.h. El 95.7% de la producción de energía eléctrica de la Región se destinó al servicio público, producción que

- en un 99% es de origen hidráulico.
- El fluido eléctrico en la sierra de Lima se provee a través de pequeñas mini centrales hidroeléctricas y/o térmicas, siendo este servicio deficiente por el deterioro y falta de mantenimiento de los equipos, a diferencia del eje costero cuya fuente principal es la Central Hidroeléctrica del Mantaro.
  - En la región existen pueblos que aún no cuentan con el servicio de energía eléctrica especialmente en la zona andina; las pequeñas centrales se caracterizan por suministrar energía limitada debido a su capacidad operativa, permitiendo solo el servicio público y doméstico en determinadas horas, postergando las posibilidades de utilizar el potencial de recursos para el desarrollo de pequeñas empresas agroindustriales. Por otro lado, en los últimos años se viene instalando plantas de generación eléctrica en el distrito de Chilca provincia de Cañete basado en el Gas Natural que viene de Camisea. Asimismo se viene instalando la Planta de Licuefacción en Cañete que es la transformación del Gas Natural con fines de exportación.
  - **En la infraestructura vial:** El modelo de desarrollo primario-exportador que caracteriza a la región, orientó la articulación de los espacios socio-económicos y la conformación de centros poblados en torno a la explotación de los recursos naturales ubicados en el eje costero y la zona andina, condicionando el tipo y la localización de la producción, el consumo de energía, la infraestructura vial, el transporte, la localización y el crecimiento de los centros poblados, en torno al gran centro de servicios y mercado nacional de Lima Metropolitana, generándose un fenómeno de dependencia de Lima Metropolitana respecto al resto del país. La integración longitudinal y transversal de la Región Lima, se desarrolla a través de una red vial que tiene una longitud de 4,762.1 Km.; de los cuales el 15.9% se encuentra asfaltado, el 13.9 % a nivel de carretera afirmada, el 9,8 % sin afirmar y el 60,3 % a nivel de trocha carrozable. La Región Lima cuenta con una extensión territorial de 34,796 Km<sup>2</sup> y es atendida con una infraestructura vial de sólo 4,762.1 Km. de longitud, lo que significa que su densidad vial es de 0.134 Km. /Km<sup>2</sup>.
  - De los 4,762.1 Km. de carreteras que cuenta la Región, el 41.9 % (1,993.7 Km.) se ubican en la Costa y 58.1 % (2,768.4 Km.) en la

Sierra. A su vez teniendo en cuenta el tipo de superficie de rodadura, del total de carreteras existentes, el 24.1% (1,148.6 Km.) son carreteras asfaltadas, el 11.1 % (527.2 Km.) son carreteras afirmadas, el 6.5% (311.1 Km.) carreteras sin afirmar y el 58.3 % (2,775 Km.) son trochas carrozables; constituyendo este último el mayor porcentaje.

- Del total de la red vial ubicada en la Costa (1,993.7 Km.), el 50.1% (999 Km.) son asfaltadas, 4.5 % (89.3 Km.) afirmadas, el 8.3 % (164.8 Km.) sin afirmar y el 37.1% (740 Km.) son trochas carrozables. Del total de la red vial ubicada en la Sierra (2,768.40 Km.), el 5.4 % (149.6 Km) son asfaltadas, 15.8 % (437.9 Km.) son afirmadas, el 5.3 % (146.3 Km.) sin afirmar y el 73.5 % (2,034.6Km.) son trochas carrozables. Por otra parte, de acuerdo a la jerarquización vial en la Región, 1,296.89 Km. (27.2 %) corresponden a la Red vial Nacional, 1,533.6 Km. (32.2%) a la Red Vial Departamental y 1,931.61 Km. (40.6 %) a la Red Vial Vecinal.
- En el Presupuesto Participativo 2016, en el Gobierno Regional de Lima, se tienen aprobados 44 proyectos de inversión pública; siendo 03 para la provincia de Barranca, 08 en la provincia de Cajatambo, 07 en la provincia de Canta, 06 en Huaral, 09 en Huaura, y 11 en la provincia de Oyón; donde se requerirá para ello, personal profesional y técnico de ingeniería civil (Gobierno Regional de Lima, 2016):
- Entre los proyecto aprobados ya por el Ministerio de Transporte y Comunicaciones que se vienen desarrollando y/o desarrollarán en el 2017, en el departamento de Lima y zonas aledañas, se tiene a la Red Vial N° 05, El tramo en concesión va desde Ancón (incluyendo el Serpentin de Pasamayo) hasta Pativilca (182 km) y continúa hacia el límite con el departamento de Áncash; Red Vial n° 06, este tramo va desde Pucusana hasta la provincia de Ica. Al unir Lima, Cañete, Pisco e Ica, conecta a la capital peruana con todas las grandes ciudades de la costa sur del país a través de la Longitudinal de la Costa (carretera Panamericana); IIRSA Centro Tramo 2, Este tramo va desde Pucusana hasta la provincia de Ica. Al unir Lima, Cañete, Pisco e Ica, conecta a la capital peruana con todas las grandes ciudades de la costa sur del país a través de la Longitudinal de la Costa (carretera Panamericana); Ovalo Chancay – Huaral; ampliación y modernización del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez; Túnel de la avenida Nestor Gambeta de la provincia

Constitucional del Calleo; Consolidación de la Red Básica Lima – Callao; mejoramiento de la red vial nacional; carretera central Lima – la Oroya; carretera Lima – Canta – Huayllay; carretera Huaura – Sayán; carretera Río Seco – Sayán; Carretera Cañete – Lunahuana: Carretera Mala – Colango – Capilla; Variante Huallatupe – Carretera central; Proyecto Peru II: Corredor Cañete – Desvío Yauyos – Huancayo; Corredor Mala – Calango – Río Blanco; Corredor Pamplona – Cajatambo – Oyón; Carretera Oyón – Ambo; Carretera Río Blanco – Huari. Además de los Proyectos de inclusión digital, como: la red dorsal nacional de fibra óptica y la red regional de fibra óptica en la región Lima (Ministerio de Transporte y Comunicaciones, 2016).

- También se tienen proyectos inmobiliarios realizados por el sector privado, con financiamiento del Programa Mi Vivienda en el Gobierno Regional de Lima, se tienen 08 proyectos habitacionales (Barranca, 01, Huacho 01, Huaura 05 y Cañete 01), y en la jurisdicción de Lima Metropolitana se tienen publicados 169 proyectos, para el presente año. (Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Revista, 2016).

Entre las políticas sectoriales que amparan dicho crecimiento en el sector construcción se tiene (ONU, 2015), (CEPLAN, 2011).

DOCUMENTO INSTITUCIONAL	Políticas, lineamientos y/o objetivos:
Agenda al 203: Objetivos de Desarrollo sostenible	<p><b>Objetivo 1.</b> Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo.</p> <p><b>Objetivo 6.</b> Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.</p> <p><b>Objetivo 9.</b> Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.</p> <p><b>Objetivo 11.</b> Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.</p> <p><b>Objetivo 13.</b> Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos</p>
Plan Bicentenario: Perú al 2021.	<p><b>Políticas de estado de acuerdo Nacional:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Competitividad del país, a través de desarrollo en infraestructura y vivienda.</li> </ul> <p><b>Eje estratégico 2:</b> Oportunidad y Acceso a los servicios:</p> <p><b>Objetivo Nacional:</b> lograr que todas las personas tengan igualdad de oportunidades para desarrollarse, lo que implica tener acceso a servicios básicos de calidad, en particular educación, salud, agua y desagüe, electricidad, telecomunicaciones, vivienda y seguridad ciudadana. El acceso universal a servicios de calidad y la seguridad alimentaria son esenciales para superar la pobreza y garantizar la igualdad de oportunidades para todos.</p>

	<p><b>Lineamientos de política en servicios básicos y de vivienda:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover la inversión pública y privada para ampliar el acceso de la población a los servicios de agua y desagüe, recolección y disposición final de residuos sólidos, electricidad y telecomunicaciones, considerando medidas que hagan posible el acceso a estos servicios de la población en situación de vulnerabilidad, de pobreza y pobreza extrema con especial atención, diferenciando las intervenciones en los ámbitos urbano y rural.</li> <li>- Fomentar el uso de técnicas de construcción masiva e industrializada de viviendas y la inversión pública y privada en la vivienda social, así como ampliar los fondos para apoyar el acceso a la vivienda digna por parte de la población pobre.</li> <li>- Desarrollar modelos de asentamientos humanos que aseguren una adecuada habitabilidad de las familias.</li> </ul>
PESEM DE Vivienda saneamiento y Construcción 2016 - 2021	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mejorar el ordenamiento de los centros urbanos y rurales.</li> <li>2. Incrementar el acceso de la población a una vivienda segura.</li> <li>3. Disminuir la informalidad de la propiedad predial urbana.</li> <li>4. Incrementar la oferta del sector inmobiliario y de la industria de la construcción.</li> <li>5. Incrementar el acceso de la población rural a servicios de agua y saneamiento sostenible y de calidad.</li> <li>6. Incrementa el acceso de la población urbana a servicios de agua y saneamiento sostenible de calidad.</li> <li>7. Mejorar la capacidad de gestión de las instituciones del sector.</li> </ol>

Entre las **políticas sectoriales de la Región Lima, por actividad económica**, para nuestro interés se tienen algunas como (Gobierno Regional, 2008):

<b>En vivienda y Construcción:</b>	<p>Como lineamientos de políticas y estrategias por Programas de la Dirección Regional de Vivienda, Construcción y Saneamiento se tiene los siguientes:</p> <p><b>Vivienda y Construcción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la inversión pública y privada en programas de vivienda a bajo costo para la población de menores recursos.</li> <li>• Promover el acceso de la población de menores ingresos a una vivienda adecuada complementando su esfuerzo familiar, flexibilizando las exigencias crediticias y garantizando la cobertura del riesgo crediticio.</li> <li>• Promover la construcción de viviendas de interés social prioritario mediante la provisión de terrenos urbanizados, a título oneroso y sujeto a compromisos de inversión en plazos predeterminados.</li> <li>• Promover la agilización de procedimientos y trámites de zonificación, habilitación urbana y construcción.</li> <li>• Fortalecer las capacidades locales de los gobiernos municipales en su calidad de promotores y ejecutores de la política urbana dentro de su ámbito de competencia territorial.</li> <li>• Apoyar el desarrollo integral a través de Planes de Desarrollo y Ordenamiento Territorial coordinado, concertado y participativo.</li> <li>• Consolidar una propuesta de ordenamiento territorial para aplicar políticas de acondicionamiento territorial, desarrollo urbano, medio ambiente y seguridad física.</li> <li>• Consolidar el Sistema Urbano Regional en función del desarrollo urbano sostenible.</li> <li>• Orientar la localización de centros poblados evitando zonas de riesgo y vulnerabilidad física.</li> <li>• Promover programas de destugurización que permitan la recuperación del hábitat urbano, elevando la calidad de vida de la población</li> <li>• Estimular el crecimiento vertical residencial mediante la agregación de nuevas unidades de vivienda en los aires de una vivienda ya existente.</li> </ul>
------------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la mejora del entorno habitacional en los barrios urbano-marginales, ciudades intermedias y pequeñas ciudades de la región.</li> <li>• Formular y aplicar una visión integral en el tratamiento de la problemática urbana.</li> <li>• Promover y fortalecer la competitividad institucional pública y privada en los procesos de gestión, mejoramiento y desarrollo urbano.</li> <li>• Fomentar la coordinación en la ejecución de actividades, Programas; Planes y Proyectos evitando la superposición de funciones y una ineficiente distribución de recursos.</li> </ul> <p><b>Saneamiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar el territorio en función al Diagnostico Regional de Saneamiento, a fin de que las zonas urbanas y rurales cuenten con los servicios básicos, con soluciones diferentes considerando los principios de eficacia y eficiencia.</li> <li>• Promover el mejoramiento de la gestión de las empresas prestadoras de servicios de saneamiento.</li> <li>• Promover la participación de los municipios apoyando y supervisando la administración de los servicios en las comunidades.</li> <li>• Promover la transparencia del uso de los ingresos por los servicios de agua y saneamiento, a través de la formación de unidades de gestión.</li> <li>• Promover que las comunidades demuestren capacidad para cubrir los costos de operación y mantenimiento del tipo de sistema a instalarse</li> <li>• Priorizar el mejoramiento de calidad de agua.</li> <li>• Priorizar la atención de los proyectos estratégicos de Saneamiento Rural.</li> </ul>
<p><b>En Transporte y Comunicaciones:</b></p>	<p>Cumplir y desarrollar los Proyectos del Plan Vial Departamental Participativo (PVDP), instrumento que constituye el orientador de la Gestión Vial Regional en el largo plazo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir, mejorar y rehabilitar las vías según PVDP, impulsando la inversión privada.</li> <li>• Promover la tercerización de la construcción, mejoramiento y rehabilitación de vías.</li> <li>• Promover la conformación de pequeñas o microempresas especializadas entre las comunidades y pobladores que habitan en las inmediaciones de las vías, adoptando medidas de capacitación, entrenamiento y acompañamiento sostenido, considerando los altos impactos sociales que generan.</li> <li>• Promover el mantenimiento rutinario y periódico cuidando sistema de drenajes.</li> <li>• Fomentar la atención prioritaria de las emergencias viales.</li> <li>• Promover la complementación de esfuerzos con Gobiernos Regionales vecinos en la ejecución de proyectos viales.</li> <li>• Promover y desarrollar convenios con Gobiernos Locales para la ejecución de proyectos viales locales.</li> <li>• Promover la inversión privada en proyectos de infraestructura vial departamental a través de concesiones y el establecimiento de peajes.</li> <li>• Coordinar con MTC, distribución recaudaciones de peajes de RVN del ámbito regional. Promover y aplicar actividades de gestión ambiental.</li> <li>• Promover y emitir normativa de los servicios de transporte terrestre, en concordancia con Ministerio de Transportes y Comunicaciones.</li> <li>• Impulsar y fortalecer la Comisión Consultiva en Transportes.</li> <li>• Promover y fortalecer el Consejo Regional de Seguridad Vial.</li> <li>• Concordar con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones para perfeccionar normas de los servicios de comunicaciones.</li> <li>• Promover el desarrollo sostenible de los servicios de telecomunicaciones y su acceso universal, especialmente de la Telecomunicación Rural.</li> <li>• Fomentar desarrollo eficiente de servicios postales</li> </ul>
<p><b>En Energía y Minas:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Afianzar el uso racional y eficiente de los recursos energéticos, así como la utilización de energías alternativas, a fin de preservar el medio ambiente (bió-</li> </ul>

	<p>tico y abiótico), garantizando adecuados mecanismos de vigilancia y protección.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proseguir con las acciones que promuevan la inversión privada en la generación, transmisión y distribución eléctrica, y la ejecución de proyectos de electrificación rural.</li> <li>• Apoyar las tareas que permitan desarrollar el mercado del gas natural en la Región con miras a lograr el máximo beneficio en la utilización de una alternativa energética más limpia y económica que los combustibles líquidos.</li> <li>• Propiciar que las actividades mineras se desarrollen en condiciones de mayor seguridad para los trabajadores y la sociedad, preservando el medio ambiente y manteniendo relaciones armoniosas con la comunidad.</li> <li>• Efectuar acciones administrativas enmarcadas dentro de una política de austeridad y transparencia en los gastos que permita un manejo eficiente y eficaz de limitados recursos de la Región</li> </ul>
--	---

Cómo se puede apreciar en las proyecciones para los siguientes años, la economía del país irá mejorando gradualmente, teniendo como uno de los motores que impulsen ello, al sector construcción; por tanto el sector tiene una perspectiva positiva, a nivel mundial, nivel nacional y nivel regional; por tanto se concluye que el profesional de ingeniería civil continuará teniendo demanda actual y futura, para lo cual tendrá que prepararse para las nuevas tendencias y exigencias que necesita la infraestructura de vivienda y saneamiento, infraestructura vial, infraestructura ferroviaria, de aeropuertos, mejoras en la infraestructura de los establecimientos de salud, entre otros.

Para obtener la percepción de los grupos de interés de la carrera de Ingeniería Civil, se realizó una entrevista; siendo los resultados:

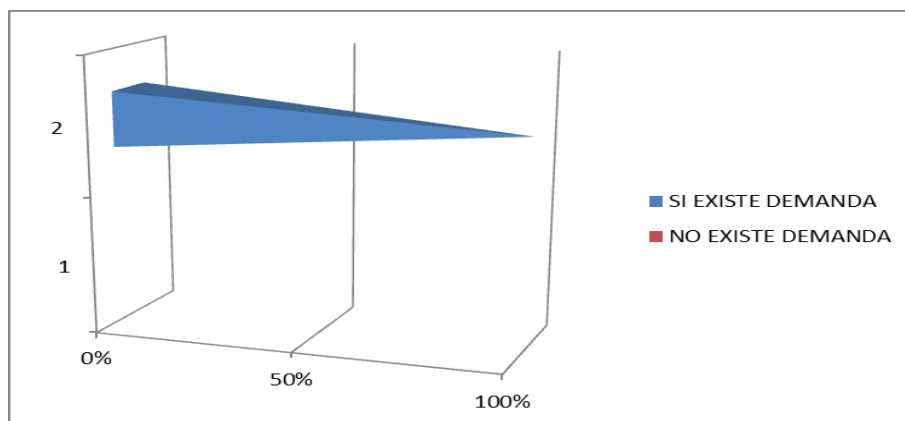
CUADRO N° 25: PERCEPCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNAB, EN RELACIÓN A LA DEMANDA ACTUAL Y/O FUTURA DE LA PROFESIÓN. 2016.

INSTITUCIÓN - GRUPO DE INTERÉS	DEMANDA DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL	
	SI	NO
EMPRESA CONSULTORA - CONSTRUCTORA 001	X	
EMPRESA CONSULTORA -CONSTRUCTORA 002	X	
EMPRESA CONSULTORA CONSTRUCTORA 003	X	
EMPRESA CONSULTORA – CONSTRUCTORA 004	X	
EMPRESA ELECTROMECAÁNICA 001	X	
EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS BÁSICOS 001	X	

GOBIERNO DISTRITAL 001	X	
GOBIERNO DISTRITAL 002	X	
GOBIERNO DISTRITAL 003	X	
GOBIERNO DISTRITAL 004	X	
GOBIERNO PROV. 001	X	
GOBIERNO PROV. 002	X	
GOBIERNO PROV. 003	X	
GOBIERNO PROV. 004	X	
GOBIERNO REGIONAL 001	X	
ORGANIZACIÓN GREMIAL	X	
TOTAL	16	0
	100%	0%

Fuente: Encuestas aplicadas a grupos de interés de la carrera de Ing. Civil de la UNAB. 2016.

GRÁFICO N° 18 PERCEPCIÓN DE LOS GRUPOS DE INTERÉS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL DE LA UNAB, EN RELACIÓN A LA DEMANDA ACTUAL Y/O FUTURA DE LA PROFESIÓN. 2016.



Fuente: Encuestas aplicadas a grupos de interés de la carrera de Ing. Civil de la UNAB. 2016

Cómo se puede visualizar en el cuadro y gráfico N° 25 y 18, el 100% de las instituciones grupos de interés perciben que la carrera de Ingeniería Civil presenta una demanda actual y futura; siendo los motivos por los cuales afirman ello:

- Sí, porque en el sector saneamiento, la ingeniería civil, es una carrera solicitada.
- Sí, porque el mercado de la construcción no se detendrá, seguirá creciendo conforme al crecimiento demográfico; sólo puede detenerse temporalmente, debido al crecimiento de los efectos de la economía nacional o, a los efectos de las leyes promocionales del mercado de las viviendas.

- Sí, porque el ingeniero se dedica ampliamente a las especializaciones como diseños, construcción y conservación de obras públicas como autovías, puentes, embalses, etc.; y también en el sector privado.
- Sí, porque los perfiles, proyectos, anteproyectos y ejecución de obras son residentados y supervisados por ingenieros civiles de acuerdo a la exigencia del RNE (Registro Nacional de Edificaciones), y las instituciones públicas (Municipalidad, Gobierno Regional, Ministerio, etc.)
- Sí, porque el país está pasando por un crecimiento económico estable, lo cual es necesario contar con profesionales aptos para la planificación estructural del país.
- Sí, por las obras que se realizan en infraestructura como reservorios, bocatomas, etc.
- Sí, porque uno transita por diversas regiones de nuestro país, observa las diferentes carencias, tanto en el campo de la infraestructura, carreteras, obras hidráulicas (canales, represas), así como en las gerencias de las diferentes entidades tanto públicas como privadas.
- Sí, porque el crecimiento de las inversiones públicas y privadas hacen que el mercado inmobiliario y de infraestructura sean más requeridos.
- Sí, porque en los proyectos y planes para el año 2017, involucra la ejecución de obras en la región.
- Sí, porque el ingeniero civil está preparado para diseñar, proyectar y construir los grandes proyectos para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía,
- Sí, porque vivimos en un mundo urbanizado donde predomina la construcción de carreteras, viviendas, veredas, reservorios, etc.
- Sí, porque visto desde una entidad pública el ingeniero civil cumple las funciones de evaluar, observar y aprobar, antes, durante y después de una obra pública. Por tal motivo es el más capacitado para cubrir la demanda.
- La demanda actual si existe aunque con menor incidencia que hace ocho años atrás, esto se debe a la misma situación económica que vive el país; reflejándose con menores desembolsos a los gobiernos locales y regionales para la ejecución de proyectos de inversión pública.
- Sí, porque carecemos de muchos servicios básicos necesarios, electrificaciones, carreteras, saneamientos, edificaciones, así mismo de obras con proyección y desarrollo futuro.
- Sí, porque se necesita regularizar en nuestro país a través de la ley municipal de la construcción de las zonas urbanas y marginales y muchas otras actividades de la profesión de la ingeniería civil.

**CUADRO N° 26: DISPONIBILIDAD Y NECESIDAD SEGÚN DEMANDA REAL DE PROFESIONALES DE INGENIERÍA CIVIL, EN LAS INSTITUCIONES GRUPOS DE INTERÉS DE LA CARRERA DE INGENIERÍA CIVIL 2016.**

INSTITUCIÓN GRUPO DE INTERÉS	DISPONIBILIDAD ACTUAL DE INGENIEROS CIVILES			NECESIDAD DE INGENIEROS CIVILES SEGÚN SU DEMANDA REAL			
	NIN-GUNO	1 A 5	6 A 10	NIN-GUNO	1 A 5	6 A 10	Más de 10
EMPRESA CONSULTORA - CONSTRUCTORA 001		X			X		
EMPRESA CONSULTORA - CONSTRUCTORA 002		X		X			
EMPRESA CONSULTORA CONSTRUCTORA 003			X		X		
EMPRESA CONSULTORA - CONSTRUCTORA 004		X		X			
EMPRESA ELECTROME-CÁNICA 001		X		X			
EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS BÁSICOS 001		X			X		
GOBIERNO DISTRITAL 001		X			X		
GOBIERNO DISTRITAL 002		X				X	
GOBIERNO DISTRITAL 003		X			X		
GOBIERNO DISTRITAL 004			X			X	
GOBIERNO PROV. 001			X				X
GOBIERNO PROV. 002			X			X	
GOBIERNO PROV. 003		X			X		
GOBIERNO PROV. 004			X				X
GOBIERNO REGIONAL 001		X			X		
TOTAL	0	10	5	3	7	3	2
	(0%)	(66,7%)	(33,3%)	(20%)	(46.7%)	(20%)	(13.3%)

Fuente: Encuestas aplicadas a grupos de interés de la carrera de Ing. Civil de la UNAB. 2016.

En el cuadro N° 26, se observa la disponibilidad de ingenieros civiles existentes en las instituciones grupos de interés, además de la necesidad, según su demanda real; donde el 66,7% de dichas instituciones dispone de 1 a 5 profesionales de ingeniería civil y un 33,3% dispone de 6 a 10 profesionales; ahora el 46.7% de las instituciones nos revela que aún necesidad de 1 a 5 profesionales de ingeniería civil; un 20% necesitan de 6 a 10 profesionales, y un 13,3% tienen la necesidad de más de 10 profesionales de ingeniería civil.

Entre las áreas donde se requiere mayor personal profesional son en el sector público, como las sub gerencia de proyectos y obras públicas, catastro,

oficina de desarrollo urbano, oficina de obras privadas, jefatura de infraestructura, entre otros.

Los resultados obtenidos en el presente capítulo guardan relación con los siguientes estudios:

El estudio denominado: Impacto de profesional de ingeniería civil en la región; 2014. Colombia, de J. Toro y V. Cárdenas: entre sus conclusiones destaca que: La situación laboral actual de los ingenieros civiles egresados no está nada mal por el mismo desarrollo económico que tenido el país en materia de infraestructura y vivienda aun faltando mucho por hacer, el único problema es que al iniciar la vida laboral debido a que hay obstáculos que impiden la obtención del trabajo como lo son la experiencia y los bajos salarios que ofrecen los empleadores, después de que obtienen el empleo logran ascender de puesto en tiempo considerable (Toro, J.; Cárdenas, V., 2014).

El Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, publica en Informe: Principales resultados de la Encuesta de Demanda ocupacional en el Sector Construcción, Perú. 2013; quien muestra como principales resultados:

Los resultados de la Encuesta permiten obtener información sobre la demanda futura de personal para el 2014, la cual asciende a 30 975 trabajadores, e identificar sus requerimientos específicos. El sector construcción es una actividad que permite una gran participación de mano de obra con baja calificación. Esto se evidencia claramente en los datos de la encuesta, puesto que 69,6% (18 337) del personal que requerirán las empresas en los próximos periodos se concentra básicamente en operarios y peones de construcción. Asimismo, los albañiles tienen una participación de 9,0% (2 364) en la demanda ocupacional y 3,7% (981) les corresponde a los ingenieros civiles. Si bien para muchos los resultados son los esperados o ya conocidos, esta información es útil, pues nos permite conocer los planes de las empresas sabiendo la naturaleza temporal y definida de las obras de construcción, sobre todo las de pequeña escala. Los profesionales más requeridos por las empresas del sector construcción son los ingenieros civiles, ingenieros mecánicos, electrónicos superiores y arquitectos. Entre los técnicos destacan los técnicos mecánicos, administrativos y electricistas. Finalmente, se requerirán obreros como operarios y peones de construcción, y albañiles. 4. Los principales motivos para la contratación de nuevo personal son nuevos proyectos de inversión, razones de mercado/incremento de

demanda, apertura de nuevos mercados, nuevas líneas de producción e incrementos de capital.

El Congreso Nacional de Ingeniería Civil. Encuentro Académico. Oferta y Demanda de Ingenieros Civiles. México, 2011; realizó un trabajo sobre la demanda actual y futura del ingeniero civil, siendo sus principales conclusiones: La matrícula total en la carrera ha crecido del 2003 al 2009 en un 40%; aunque el número de egresados y titulados se ha mantenido constante, ello con 4 100 egresados y 3 200 titulados; la producción de ingenieros civiles, en proporción a la población de los países es similar en México y Estados Unidos, sin embargo se considera que no están egresando suficientes ingenieros para sus necesidades; se estima que hay 141,000 ingenieros civiles ocupados en el País, la tasa de desocupación se estima en 7%, mayor a la de 2005 que era de 1.7%; el número de profesionales ocupados en el área de ingeniería y tecnología es la segunda más grande en el País, después del área de económica- administrativas. La tendencia del empleo en ingeniería civil en los últimos dos años ha sido al alza, a diferencia de hace 4 años que era a la baja; se considera que el País requiere un fuerte impulso a la construcción de infraestructura, en este caso se necesitaría un mayor número de ingenieros civiles. Se proponen tres estrategias para incrementar el número de titulados en la carrera: disminuir la deserción escolar sin detrimento de la calidad académica; aumentar el porcentaje de admitidos respecto a la demanda, junto con estrategias educativas que eviten la pronta deserción de los percentiles inferiores en los exámenes de admisión; e impulsar el ingreso de un mayor número de mujeres mediante una estrategia que les haga atractiva la carrera de ingeniería civil (González, 2011).

También se tienen publicaciones cortas en la web, al respecto:

Universia, Perú, publica que un ranking realizado por la Asociación de Empleadores de los EE.UU. da cuenta de los cinco títulos universitarios que generan más ingresos a los recién egresados; donde, demostró que los títulos de ingeniería en petróleos, en química, minas y computación y las licenciaturas en sistemas son los diplomas con los que en la actualidad es posible obtener mejores salarios a nivel global. La investigación, publicada en el portal [america.infobae.com](http://america.infobae.com), revela una creciente demanda de ingenieros en todo el mundo dado que, según los resultados obtenidos, la mayoría de los jóvenes no opta por esa opción profesional por considerarla una carrera larga

y difícil. Por ello, según la institución que desarrolló la investigación, la escasez de expertos en el área ha repercutido en un aumento salarial en el sector (Universia, 2012).

La carrera de Ingeniería civil es la carrera más rentable del país; ello según el sondeo “Retorno a la educación superior en el mercado laboral”, desarrollado por el economista Gustavo Yamada, donde recogió la opinión emitida por aproximadamente 1400 peruanos quienes aseveraron que la carrera de ingeniería civil es la más rentable. La pesquisa señala que el 24% de los encuestados considera que la carrera de Ingeniería Civil es la que más dinero brinda, mientras que un 20% comentó que era la Industrial. Además, un 19% se refirió a la Ingeniería de Minas; los ingenieros civiles reciben una remuneración salarial de aproximadamente 4 mil soles, superior en comparación a la media del sueldo de los economistas, administradores, profesionales de informática y otros ingenieros, que es de 3 mil soles. (Universia, 2013).

Finalmente, para conocer la cantidad de ingenieros civiles que se desempeñan en la provincia de Barranca, el Comité Local de Barranca del Colegio de Ingenieros del Perú (CIP), informa que actualmente se tiene un total de **68 ingenieros** civiles colegiados, quienes se encuentran laborando en la provincia. A nivel nacional se tienen 45 069 ingenieros civiles inscritos en el CIP, ello desde 1962; a nivel del departamento de Lima hay 17 947 ingenieros civiles, con un promedio de **782 colegiados al año**; dicha cifra es para todo el departamento, pero como se observa por la información del Comité local, sólo el 8.7% pertenece o trabaja en la provincia de Barranca (CIP, Comité Local, 2016), (CIP, 2016).

Entre las universidades que ofertan la carrera en la provincia de Barranca está la Universidad Nacional de Barranca, que actualmente no tiene egresados por tener un funcionamiento de cuatro años, ya a partir del 2018 tendrá egresados y titulados en ingeniería civil.

Dentro del Gobierno Regional de Lima Provincias se tiene a:

- Universidad José Faustino Sánchez Carrión, ubicada en Huaura y,
- Universidad Privada Alas Peruanas, ubicada en Cañete.

Por tanto, en base a las necesidades sociales que demanda el país y la región en obras de infraestructura (sumado a las consecuencias del cambio climático que vivimos actualmente), y de la percepción de las instituciones grupos de interés de necesitar aún personal profesional de ingeniería civil, se deduce que

la demanda de profesionales en la jurisdicción de la provincia de Barranca es mayor a la oferta; puesto que no se tendrá oferta de nuevos profesionales de ingeniería civil en Barranca hasta el año 2018, y a nivel del Gobierno Regional aunque no se tiene información de los egresados de las dos universidades que ofertan la carrera, se estima que hay un aproximado de 100 egresados al año, a lo que se recomienda a la gestión de la carrera de Ingeniería Civil de la UNAB que mantenga el número de vacantes ofertadas.

## **XII. Conclusiones:**

En base a los objetivos propuestos en la presente investigación, las conclusiones son las siguientes:

- a.** Existe demanda de postulantes para la Universidad Nacional de Barranca (UNAB), ocupando el segundo lugar de selección en la población estudiantil de la provincia de Barranca, tanto para los años 2017 y 2018. En la población de las provincias aledañas a la provincia de Barranca, la demanda de la UNAB, siendo la Universidad J. F. Sánchez Carrión la que ocupa el primer lugar y la UNAB el décimo puesto para la admisión del 2017 y el octavo lugar para la admisión del 2018.
- b.** Sí existe una demanda proveniente de los potenciales egresados de educación secundaria para la carrera de Ingeniería Civil, siendo la demanda alta en ambas poblaciones, pues la carrera viene ocupando los primeros lugares de preferencia, tanto para los años 2017 y 2018.
- c.** La carrera de ingeniería civil en los últimos años, ha presentado un ratio de admisión promedio de 2.83 postulantes por ingresante.
- d.** Existe una demanda social por la carrera de ingeniería civil, ello proveniente de las necesidades, políticas y prioridades sectoriales a nivel mundial, nacional y regional; así mismo, según la percepción de los representantes grupos de interés de la carrera de ingeniería civil, por lo cual se recomienda que la UNAB mantenga sus vacantes ofertadas en la carrera para los próximos años.

### XIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. UNAB. Visión de la Universidad Nacional de Barranca. Barranca. 2015. Disponible en: <http://www.unab.edu.pe/web/index.php/la-universidad/vision-y-mision>
2. SUNEDU. Modelo de Licenciamiento y su Implementación en el sistema Universitario Peruano. Noviembre. 2015.
3. Corresponsal UNMSM. Carreras con el mayor número de postulantes en el Perú. Sotomayor, D. 2013. Disponible en: <http://corresponsales.pe/mi-universidad/infograf%C3%ADas/item/1548-estas-son-las-carreras-con-el-mayor-n%C3%BAmero-de-postulantes-en-el-per%C3%BA>
4. UNMSM. Más de 13 mil postulantes, en el examen 2016 –I. Noticias UNMSM.2016. Disponible en: <http://www.unmsm.edu.pe/noticias/ver/mas-de-13-mil-postulantes-en-primera-fecha-del-examen-de-admision-2016-I>
5. MINEDU. Guía de Orientación Vocacional. 2014. Disponible en: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/guia\\_de\\_orientacion\\_de\\_estudios.pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/guia_de_orientacion_de_estudios.pdf)
6. Ñique, F. Mercado ocupacional y Demanda social de la carrera de Microbiología y Parasitología de la Universidad Nacional de Trujillo. 2013.
7. Flores, A; y Hidalgo, M. Elementos del Estudio de la Demanda Social y del Mercado ocupacional de la Carrera profesional de Contabilidad. QUIPUKAMAYOC Revista de la Facultad de Ciencias Contables. Vol. 21 N.º 40 pp. 35-41 (2013) UNMSM, Lima – Perú. ISSN: 1560-9103 (versión impresa) / ISSN: 1609-8196 (versión electrónica). 2013.
8. Consultores en Educación. Estudio de Demanda Social y Mercado Ocupacional de la Carrera de Educación Inicial de la Universidad Nacional de Trujillo. 2013.
9. Instituto de Educación Superior Pedagógico Público de Arequipa. Estudio de Demanda Social y Mercado Ocupacional de la Carrera de Educación Primaria en la Región de Arequipa. 2015
10. Hernández R; Fernández C; Baptista L. Metodología de la investigación. Ed. Quinta. México: Mc Graw Hill. 2011.
11. UNICEF. Situación del país. Educación Primaria. 2014. Disponible en: [https://www.unicef.org/peru/spanish/children\\_3787.htm](https://www.unicef.org/peru/spanish/children_3787.htm)
12. MINEDU. Una mirada panorámica la educación peruana, 2011 al 2013. Edudatos. Boletín electrónico. Junio 2014. Disponible en: [http://escale.minedu.gob.pe/c/document\\_library/get\\_file?uuid=cf01b20f-be0b-4015-95ab-dc9b75fc3684&groupId=10156](http://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=cf01b20f-be0b-4015-95ab-dc9b75fc3684&groupId=10156)
13. INEI. Educación. Perú en Cifras. 2014. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/sociales/>
14. CEPLAN. Plan Bicentenario. El Perú hacia el 2021. Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2010-14880. ISBN: 978-612-45549-4-0. Marzo 2011. Disponible en: [http://www.mef.gob.pe/contenidos/acerc\\_mins/doc\\_gestion/PlanBicentenarioversionfinal.pdf](http://www.mef.gob.pe/contenidos/acerc_mins/doc_gestion/PlanBicentenarioversionfinal.pdf)
15. MINEDU. Lima provincias. ¿Cómo estamos en Educación?, ESCALE. Unidad de Estadística. 2015. Disponible en: [http://escale.minedu.gob.pe/c/document\\_library/get\\_file?uuid=b3d7e717-4c45-4c68-88fa-256a3281a279&groupId=10156](http://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=b3d7e717-4c45-4c68-88fa-256a3281a279&groupId=10156)

16. Ñique T., F. “Estudio de Demanda Social y Mercado Ocupacional en los sectores de producción, agricultura, pesquería y mejoramiento genético de la carrera de Genética y Biotecnología, 2015. Facultad de Ciencias Biológicas. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2015.
17. Banco Central de Reserva. (2016). BCR: Perú será el país que más crecerá este 2016 y 2017 en América Latina. Diario La República. Disponible en:  
<http://larepublica.pe/impresia/economia/749619-bcr-estima-que-2016-sera-un-mal-ano-para-el-sector-manufacturera>)
18. Concejo Fiscal (2016) Marco Macroeconómico Multianual 2017 – 2019. Diario El Peruano. Disponible en:  
[https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/marco\\_macro/MMM\\_2017\\_2019.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/MMM_2017_2019.pdf))
19. Asociación Bancaria de Guatemala (2013) Sector Construcción. Guatemala. p.p. 1-6.  
<http://abg.org.gt/pdfs/marzo2013/SECTOR%204%20CONSTRUCCI%C3%93N%20MARZO%202013.pdf>
20. Real Estate (2014) Megaproyectos de infraestructura. Market y Lifestyle.  
<http://www.realestatemarket.com.mx/articulos/infraestructurayconstruccion/1138910megaproyectosparaelmundo>
21. CAPECO (2016) Informe Económico de la Construcción. Instituto de la Construcción y Desarrollo. Revista de Cámara Peruana de la Construcción.  
[http://www.capeco.org/descargas/iec/IEC10\\_0916.pdf](http://www.capeco.org/descargas/iec/IEC10_0916.pdf)
22. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2015) Plan Estratégico Sectorial Multi-anual 2016 – 2021. Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.  
[http://perseo.vivienda.gob.pe/Documentos\\_resoluciones/Emitidos/RM-354-2015-VIVIENDA-PESEM%202016.compressed%20\(1\).pdf](http://perseo.vivienda.gob.pe/Documentos_resoluciones/Emitidos/RM-354-2015-VIVIENDA-PESEM%202016.compressed%20(1).pdf)
23. Gobierno Regional de Lima. (2008). Plan de Desarrollo Regional Concertado 2008-2021 Región Lima. Diario El Peruano. Disponible en:  
[http://www.regionlima.gob.pe/plan\\_desarrollo\\_concertado2008.pdf](http://www.regionlima.gob.pe/plan_desarrollo_concertado2008.pdf)
24. Ministerio de Transporte y Comunicaciones (2016) Lima Camino al Desarrollo.  
[https://www.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas\\_carreteras/obras\\_mapas/Lima.pdf](https://www.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/obras_mapas/Lima.pdf)
25. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2016) Oferta inmobiliaria. La Revista Inmobiliaria del Perú. <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/revista%20mivivenda%20ed%20103%20julio%202016-0808.pdf>
26. ONU. Transformar nuestro mundo: Agenda al 2030, para el Desarrollo Sostenible. Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe 2015. New York. 2015. Disponible en:  
[http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015\\_spanish.pdf](http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf)
27. Toro, J., Cárdenas, V. Impacto del Profesional de Ingeniería Civil en la Región. Universidad Católica de Colombia. 2014. Disponible en:  
<http://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/2219/1/Impacto%20del%20profesional%20de%20ingenier%C3%ADa%20civil%20en%20la%20regi%C3%B3n.pdf>
28. Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. Principales Resultados de la Encuesta de Demanda Ocupacional en el Sector Construcción. 2014. Disponible en:  
[http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2013/resultados\\_edo\\_construccion\\_2013.pdf](http://www.trabajo.gob.pe/archivos/file/estadisticas/peel/publicacion/2013/resultados_edo_construccion_2013.pdf)
29. Gonzáles, O. Oferta y Demanda de Ingenieros Civiles. 26° Congreso de Encuentro Nacional de Ingeniería Civil. Encuentro académico. 2011. Disponible en:  
[http://materiales.azc.uam.mx/omgc/descargas/CONGRESO%20NACIONAL%20DE%20INGENIER%C3%8DA%20CIVIL%202011-c%20\(2\).pdf](http://materiales.azc.uam.mx/omgc/descargas/CONGRESO%20NACIONAL%20DE%20INGENIER%C3%8DA%20CIVIL%202011-c%20(2).pdf)

30. Universia, Perú, “Ranking realizado por la Asociación de Empleadores de los EE.UU. da cuenta de los cinco títulos universitarios que generan más ingresos a los recién egresados”. 2012. Disponible en:  
<http://noticias.universia.edu.pe/vidauniversitaria/noticia/2012/11/15/982289/titulosuniversitariosobtenrasmejorprimersalario>.
31. Universia, Perú. Las carreras más rentables del país. 2013. Disponible en:  
<http://noticias.universia.edu.pe/enportada/noticia/2013/01/09/992577/ingenieriacivillcarreramasrentablepais>.
32. CIP. Comité Local de Barranca. Ingenieros Colegiados. 2016. Documento: Oficio N° 007-CIP-CDLP—CLPBC.
33. CIP. Inscritos al Colegio de Ingenieros del Perú. 2016. Disponible en:  
<http://www.cip.org.pe/Cvista/publicaciones/estadisticas/documentos/sis2013.pdf>  
<http://www.cip.org.pe/Cvista/publicaciones/estadisticas/documentos/sis2014-12.pdf>  
<http://www.cip.org.pe/Cvista/publicaciones/estadisticas/documentos/sis2015-12.pdf>  
<http://www.cip.org.pe/Cvista/publicaciones/estadisticas/documentos/sis2016-11.pdf>

## ANEXO 01

### DISEÑO MUESTRAL

#### 1. POBLACIÓN Y COBERTURA DEL MARCO MUESTRAL

La población está definida como el conjunto de Instituciones Educativas (I.E.) de Gestión Pública y Privada que registraron estudiantes matriculados entre el 4to. y 5to año de educación secundaria de menores de Educación Básica Regular en el año escolar 2016.

Se consideró como criterio de inclusión a las I. E. con una población estudiantil de regular a grande; es decir de 25 a más estudiantes matriculados entre el 4to. y 5to. año de educación secundaria.

La información básica del marco muestral proviene de la base de datos de la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) – I Departamento de Lima. En consecuencia, el marco muestral para cada I.E. que pertenece al departamento está conformado por un listado de conglomerados de I. E. y el número de estudiantes matriculados entre el 4to y 5to año de educación secundaria de menores del conglomerado seleccionado.

El estudio tiene la siguiente cobertura:

	4 to		5 to	
	PROV. ALEDAÑAS	PROV. DE BARRANCA	PROV. ALEDAÑAS	PROV. DE BARRANCA
PUBLICA	3553	1408	3124	1303
PRIVADA	788	243	1047	207
Total	4341	1651	4171	1510

#### 2. UNIDADES MUESTRALES

##### 2.1. UNIDADES PRIMARIAS DE MUESTREO (UPM)

La UPM se define como el conglomerado, que está formado por cada I. E. de educación secundaria.

##### 2.2. UNIDADES SECUNDARIAS DE MUESTREO (USM)

La USM se define como los estudiantes matriculados entre el 4to. y 5to año de educación secundaria del listado de la UPM (conglomerados) seleccionadas.

#### 3. TIPO DE MUESTREO

La muestra es probabilística, bietápica, estratificada proporcional al número de estudiantes matriculados en las I.E. de gestión pública y privada, y de selección sistemática en la primera y segunda etapa.

La muestra proporciona estimadores confiables para el estudio de demanda de la Universidad de Barranca.

#### 4. DETERMINACIÓN DEL TAMAÑO DE MUESTRA

##### 4.1 MUESTREO PARA LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE LA PROVINCIA DE BARRANCA

El tamaño de muestra requerido para el estudio es calculado para propósitos de estimar la proporción de estudiantes del 4to. año de educación secundaria que desean seguir sus estudios superiores. Para asumir máxima varianza debemos suponer una proporción de 0,5 a fin de asegurar un mayor tamaño de muestra. La muestra se diseña para tener un nivel de confianza del 95% y un margen de error en las estimaciones de 0,05.

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times q \times N}{z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times q + e^2 \times (N - 1)} =$$

Donde:

N = Población

n = Tamaño total de la muestra

Z = 1,96 Desvío Normal correspondiente al nivel de confianza de 95%

p = Probabilidad de que los estudiantes egresados de educación secundaria elijan seguir estudios superiores

q = 1 – p

e = 0,05 Margen de error de estimación asumido

Cálculo del tamaño de muestra para la IE públicas y privadas de la Provincia de Barranca

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 1651}{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 + 0.05^2 \times (1651 - 1)} = 325$$

Información utilizada para la selección del conglomerado:

n = 325 estudiantes

m=25 estudiantes

Conglomerados= 13

i: 35

r: 152 arranque aleatorio

##### Selección de las unidades primarias

La selección de las I.E. de la provincia de Barranca para los estudiantes de 4to año se hará de la siguiente manera:

- Determinamos el número de I. E. que tomaremos de cada estrato según la gestión dividiendo el tamaño de muestra entre 25 (m = 25 número de estudiantes que se extraerán cada I.E.)
- Determinamos el intervalo de selección (i) dividiendo el número total de estudiantes entre el número de conglomerados a extraer de cada estrato.
- Se elige un número aleatorio (r) menor o igual que i.
- Encontramos números (r), (r + i), (r + 2i), (r + 3i) ,...(r+20i) para I.E.
- Los estudiantes cuyo número de orden acumulado por I.E. corresponden a los lugares determinados por los números anteriormente descritos para cada estrato, determinaran las I.E. (conglomerados) seleccionadas.

### Selección de las unidades secundarias

La selección de estudiantes en cada I.E. seleccionadas en la primera etapa se hará de la siguiente manera:

- Se invita a todos los estudiantes de 4to año de educación secundaria de las I. E. seleccionados y se elabora un listado de todos los asistentes por I.E.
- Determinamos el intervalo de selección (k) dividiendo el número de estudiantes de cada I.E. seleccionada entre 25.
- En caso que el número de estudiantes asistentes de cada I.E. previstas no se completen, se pasará a una muestra reemplazo, tomada de aquellas I.E. en las que el tamaño de muestra es menor que 25 (para nuestro estudio las últimas I.E. (conglomerados) seleccionadas).

En el siguiente cuadro se presenta los tamaños de muestra para cada estrato según la gestión mediante asignación proporcional:

ESTRATOS	N de estudiantes	Proporción de estudiantes	Nº de Instituciones Educativas (Conglomerados)	Muestra de estudiantes
PRIVADA	243	15%	2	50
PÚBLICA	1048	85%	11	275
TOTAL	1651	100%	13	325

### 4.2 MUESTREO PARA LOS ESTUDIANTES DE CUARTO AÑO DE LAS PROVINCIAS ALEDAÑAS A BARRANCA

El tamaño de muestra requerido para el estudio es calculado para propósitos de estimar la proporción de estudiantes del 4to. año de educación secundaria que desean seguir sus estudios superiores. Para asumir máxima varianza debemos suponer una proporción de 0,5 a fin de asegurar un mayor tamaño de muestra. La muestra se diseña para tener un nivel de confianza del 95% y un margen de error en las estimaciones de 0,03.

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times q \times N}{z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times q + e^2 \times (N - 1)} =$$

Donde:

N = Población

n = Tamaño total de la muestra

Z = 1,96 Desvío Normal correspondiente al nivel de confianza de 95%

p = Probabilidad de que los estudiantes egresados de educación secundaria elijan seguir estudios superiores.

q = 1 - p

e = 0,03 Margen de error de estimación asumido

Calculo del tamaño de muestra para las IE públicas y privadas de las Provincias Aledañas a Barranca

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 4341}{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 + 0.03^2 \times (4341 - 1)} = 850$$

Información utilizada para la selección del conglomerado:

n = 850 estudiantes

m=26 estudiantes

Conglomerados= 34

i: 35

r: 152 arranque aleatorio

#### Selección de las unidades primarias

La selección de las I.E. de las provincias aledañas a Barranca para los estudiantes de 4to año se hará de la siguiente manera:

- Determinamos el número de I. E. que tomaremos de cada estrato según la gestión dividiendo el tamaño de muestra entre 26 ( $m = 26$  número de estudiantes que se extraerán cada I.E.)
- Determinamos el intervalo de selección (i) dividiendo el número total de estudiantes entre el número de conglomerados a extraer de cada estrato.
- Se elige un número aleatorio (r) menor o igual que i.
- Encontramos números (r), (r + i), (r + 2i), (r + 3i) ,... (r+20i) para I.E.
- Los estudiantes cuyo número de orden acumulado por I.E. corresponden a los lugares determinados por los números anteriormente descritos para cada estrato, determinaran las I.E. (conglomerados) seleccionadas.

#### Selección de las unidades secundarias

La selección de estudiantes en cada I.E. seleccionadas en la primera etapa se hará de la siguiente manera:

- Se invita a todos los estudiantes de 4to año de educación secundaria de las I. E. seleccionados y se elabora un listado de todos los asistentes por I.E.
- Determinamos el intervalo de selección (k) dividiendo el número de estudiantes de cada I.E. seleccionada entre 26.
- En caso que el número de estudiantes asistentes de cada I.E. previstas no se completen, se pasará a una muestra reemplazo, tomada de aquellas I.E. en las que el tamaño de muestra es menor que 25 (para nuestro estudio las últimas I.E. (conglomerados) seleccionadas).

En el siguiente cuadro se presenta los tamaños de muestra para cada estrato según la gestión mediante asignación proporcional:

ESTRATOS	N de estudiantes	Proporción de estudiantes	Nº de Instituciones Educativas (Conglomerados)	Muestra de estudiantes
PRIVADA	788	28%	6	123
PÚBLICA	3553	82%	28	727
TOTAL	4341	100%	34	850

#### 4.4 MUESTREO PARA LOS ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO DE LA PROVINCIA DE BARRANCA

El tamaño de muestra requerido para el estudio es calculado para propósitos de estimar la proporción de estudiantes del 5to. año de educación secundaria que desean seguir sus estudios superiores. Para asumir máxima varianza debemos suponer una proporción de 0,5 a fin de asegurar un mayor tamaño de muestra. La muestra se diseña para tener un nivel de confianza del 95% y un margen de error en las estimaciones de 0,03.

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times q \times N}{z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times q + e^2 \times (N - 1)} =$$

Donde:

N = Población

n = Tamaño total de la muestra

Z = 1,96 Desvío Normal correspondiente al nivel de confianza de 95%

p = Probabilidad de que los estudiantes egresados de educación secundaria elijan seguir estudios superiores

q = 1 – p

e = 0,03 Margen de error de estimación asumido

Calculo del tamaño de muestra para la IE públicas y privadas de la Provincia de Barranca

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 1510}{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 + 0.03^2 \times (1510 - 1)} = 306$$

Información utilizada para la selección del conglomerado:

n = 306 estudiantes

m=24 estudiantes

Conglomerados= 13

i: 25

r: 60 arranque aleatorio

#### **Selección de las unidades primarias**

La selección de las I.E. de la Provincia de Barranca para los estudiantes de 5to año se hará de la siguiente manera:

- Determinamos el número de I. E. que tomaremos de cada estrato según la gestión dividiendo el tamaño de muestra entre 25 (m = 25 número de estudiantes que se extraerán cada I.E.)
- Determinamos el intervalo de selección (i) dividiendo el número total de estudiantes entre el número de conglomerados a extraer de cada estrato.
- Se elige un número aleatorio (r) menor o igual que i.
- Encontramos números (r), (r + i), (r + 2i), (r + 3i) ,... (r+20i) para I.E.
- Los estudiantes cuyo número de orden acumulado por I.E. corresponden a los lugares determinados por los números anteriormente descritos para cada estrato, determinaran las I.E. (conglomerados) seleccionadas.

#### **Selección de las unidades secundarias**

La selección de estudiantes en cada I.E. seleccionadas en la primera etapa se hará de la siguiente manera:

- Se invita a todos los estudiantes de 5to año de educación secundaria de las I. E. seleccionados y se elabora un listado de todos los asistentes por I.E.
- Determinamos el intervalo de selección (k) dividiendo el número de estudiantes de cada I.E. seleccionada entre 24 para las IE públicas y 21 para las IE privadas (dado que el número de conglomerados y tamaño de muestra es 2 y 42 respectivamente).
- En caso que el número de estudiantes asistentes de cada I.E. previstas no se completen, se pasará a una muestra reemplazo, tomada de aquellas I.E. en las que el tamaño de muestra es menor que 25 (para nuestro estudio las últimos I.E. (conglomerados) seleccionadas.

En el siguiente cuadro se presenta los tamaños de muestra para cada estrato según la gestión mediante asignación proporcional:

ESTRATOS	N de estudiantes	Proporción de estudiantes	N° de Instituciones Educativas (Conglomerados)	Muestra de estudiantes
PRIVADA	207	14%	2	42
PÚBLICA	1303	86%	11	264
TOTAL	1651	100%	13	306

#### 4.4 MUESTREO PARA LOS ESTUDIANTES DE QUINTO AÑO DE LAS PROVINCIAS ALEDAÑAS A BARRANCA.

El tamaño de muestra requerido para el estudio es calculado para propósitos de estimar la proporción de estudiantes del 5to. año de educación secundaria que desean seguir sus estudios superiores. Para asumir máxima varianza debemos suponer una proporción de 0,5 a fin de asegurar un mayor tamaño de muestra. La muestra se diseña para tener un nivel de confianza del 95% y un margen de error en las estimaciones de 0,03.

$$n = \frac{z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times q \times N}{z_{1-\alpha/2}^2 \times p \times q + e^2 \times (N - 1)} =$$

Donde:

N = Población

n = Tamaño total de la muestra

Z = 1,96 Desvío Normal correspondiente al nivel de confianza de 95%

p = Probabilidad de que los estudiantes egresados de educación secundaria elijan estudiar en la universidad de Barranca.

q = 1 – p

e = 0,03 Margen de error de estimación asumido

Calculo del tamaño de muestra para las IE públicas y privadas de las Provincias aledañas a Barranca

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 4341}{1.96^2 \times 0.5 \times 0.5 + 0.03^2 \times (4341 - 1)} = 850$$

Información utilizada para la selección del conglomerado:

n = 850 estudiantes

m=25 estudiantes

Conglomerados= 34

i: 35

r: 152 arranque aleatorio

#### Selección de las unidades primarias

La selección de las I.E. de las provincias aledañas a Barranca para los estudiantes de 5to año se hará de la siguiente manera:

- Determinamos el número de I. E. que tomaremos de cada estrato según la gestión dividiendo el tamaño de muestra entre 25 ( $m = 25$  número de estudiantes que se extraerán cada I.E.)
  - Determinamos el intervalo de selección ( $i$ ) dividiendo el número total de estudiantes entre el número de conglomerados a extraer de cada estrato.
  - Se elige un número aleatorio ( $r$ ) menor o igual que  $i$ .
  - Encontramos números ( $r$ ), ( $r + i$ ), ( $r + 2i$ ), ( $r + 3i$ ), ..., ( $r+20i$ ) para I.E.
- Los estudiantes cuyo número de orden acumulado por I.E. corresponden a los lugares determinados por los números anteriormente descritos para cada estrato, determinarán las I.E. (conglomerados) seleccionadas.

#### Selección de las unidades secundarias

La selección de estudiantes en cada I.E. seleccionadas en la primera etapa se hará de la siguiente manera:

- Se invita a todos los estudiantes de 5to año de educación secundaria de las I. E. seleccionados y se elabora un listado de todos los asistentes por I.E.
- Determinamos el intervalo de selección ( $k$ ) dividiendo el número de estudiantes de cada I.E. seleccionada entre 25.
- En caso que el número de estudiantes asistentes de cada I.E. previstas no se completen, se pasará a una muestra reemplazo, tomada de aquellas I.E. en las que el tamaño de muestra es menor que 25 (para nuestro estudio las últimas I.E. (conglomerados) seleccionadas).

En el siguiente cuadro se presenta los tamaños de muestra para cada estrato según la gestión mediante asignación proporcional:

ESTRATOS	N de estudiantes	Proporción de estudiantes	N° de Instituciones Educativas (Conglomerados)	Muestra de estudiantes
PRIVADA	1047	25%	9	205
PÚBLICA	3124	75%	25	645
TOTAL	4171	100%	34	850

En el siguiente cuadro mostramos las IE de 4to. año de educación secundaria de la Provincia de Barranca:

Nº	Código Modular	Nombre	PROVINCIA	DISTRITO	UGEL	Estado
1	0600619	20503 JOSE CARLOS MARIATEGUI	BARRANCA	PARAMONGA	150209	PUBLICO
2	0583781	21581 DECISION CAMPESINA	BARRANCA	BARRANCA	150209	PUBLICO
3	0761635	20523 CORAZON DE JESUS	BARRANCA	SUPE	150209	PUBLICO
4	0286443	MIGUEL GRAU	BARRANCA	PARAMONGA	150209	PUBLICO
5	0875708	PEDRO RUIZ GALLO	BARRANCA	SUPE PUERTO	150209	PUBLICO
6	0761627	20504 SAN JERONIMO	BARRANCA	PATIVILCA	150209	PUBLICO
7	0761668	FE Y ALEGRIA 35	BARRANCA	BARRANCA	150209	PUBLICO
8	0285791	GUILLERMO E BILLINGHURST	BARRANCA	BARRANCA	150209	PUBLICO
9	0286468	FRANCISCO VIDAL LAOS	BARRANCA	SUPE	150209	PUBLICO
10	0522813	JOSE OLAYA BALANDRA	BARRANCA	SUPE PUERTO	150209	PUBLICO

11	0286252	VENTURA CCALAMAQUI	BARRANCA	BARRANCA	150209	PUBLICO
12	0286450	LIBERTADOR SIMON BOLIVAR	BARRANCA	PATIVILCA	150209	PUBLICO
13	1184175	MARIA AUXILIADORA	BARRANCA	BARRANCA	150209	PRIVADA
14	1405802	BERTOLT BRECHT	BARRANCA	BARRANCA	150209	PRIVADA
15	0875781	SAN MARTIN DE PORRES	BARRANCA	BARRANCA	150209	PRIVADA
16	1183219	LAS PALMAS NUEVA ESPERANZA	BARRANCA	BARRANCA	150209	PRIVADA
17	1526342	SAN IGNACIO DE LOYOLA	BARRANCA	BARRANCA	150209	PRIVADA

En el siguiente cuadro mostramos las IE 4to año de las Provincias aledañas a Barranca:

Nº	Código Modular	Nombre	PROVINCIA	DISTRITO	UGEL	Estado
1	0286294	PAULINO FUENTES CASTRO	CAJATAMBO	CAJATAMBO	150204	PUBLICO
2	0583872	20388 JOSE CARLOS MARIATEGUI	HUARAL	AUCALLAMA	150203	PUBLICO
3	0285775	20449 ANDRES DE LOS REYES	HUARAL	HUARAL	150203	PUBLICO
4	0583682	21554 JOSE OLAYA	HUARAL	AUCALLAMA	150203	PUBLICO
5	0245555	CESAR VALLEJO	HUARAL	CHANCAY	150203	PUBLICO
6	0245548	100	HUARAL	HUARAL	150203	PUBLICO
7	1090828	VIRGEN DE LA CANDELARIA	HUARAL	CHANCAY	150203	PUBLICO
8	0638932	20395 NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	HUARAL	CHANCAY	150203	PUBLICO
9	0877795	20793 LIBERTADOR DON JOSE DE SAN MARTIN	HUARAL	HUARAL	150203	PUBLICO
10	0583716	20386 JORGE BASADRE	HUARAL	AUCALLAMA	150203	PUBLICO
11	0245621	INEI N°34	HUARAL	CHANCAY	150203	PUBLICO
12	0591347	LOS NATURALES	HUARAL	HUARAL	150203	PUBLICO
13	0583906	20799 DANIEL ALCIDES CARRION	HUARAL	CHANCAY	150203	PUBLICO
14	0600734	20392 JUAN PASCUAL PRINGLES	HUARAL	CHANCAY	150203	PUBLICO
15	0600585	AUGUSTO SALAZAR BONDY	HUARAL	CHANCAY	150203	PUBLICO
16	0600700	20393 TUPAC AMARU	HUARAL	CHANCAY	150203	PUBLICO
17	0285817	20827 MERCEDES INDACOCHEA LOZANO	HUAURA	HUACHO	150202	PUBLICO
18	0286484	MANUEL TOVAR	HUAURA	SAYAN	150202	PUBLICO
19	0501783	CORONEL PEDRO PORTILLO SILVA	HUAURA	HUAURA	150202	PUBLICO
20	0584508	20356 JESUS OBRERO	HUAURA	VEGUETA	150202	PUBLICO

21	0536623	20320 DOMINGO MANDAMIENTO SIPAN	HUAURA	HUALMAY	150202	PUBLICO
22	1019769	20321 SANTA ROSA	HUAURA	HUACHO	150202	PUBLICO
23	1019439	21007 FELIX B. CARDENAS	HUAURA	SANTA MARIA	150202	PUBLICO
24	1019785	20986 SAN MARTIN DE PORRAS	HUAURA	HUACHO	150202	PUBLICO
25	0584292	21544 HORACIO ZEBALLOS GAMEZ	HUAURA	SAYAN	150202	PUBLICO
26	1050905	20983 JULIO C. TELLO	HUAURA	HUALMAY	150202	PUBLICO
27	1019413	20871	HUAURA	SANTA MARIA	150202	PUBLICO
28	1020239	20334 GENERALISIMO DON JOSE DE SAN MARTIN	HUAURA	HUAURA	150202	PUBLICO
29	1519792	20374	HUAURA	SANTA MARIA	150202	PUBLICO
30	0584268	20849 JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION	HUAURA	SAYAN	150202	PUBLICO
31	1020247	20335 NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	HUAURA	HUAURA	150202	PUBLICO
32	0286476	FRAY MELCHOR APONTE	HUAURA	VEGUETA	150202	PUBLICO
33	0685545	ANDAHUASI	HUAURA	SAYAN	150202	PUBLICO
34	0600254	20332 REINO DE SUECIA	HUAURA	HUAURA	150202	PUBLICO
35	0600882	PEDRO E. PAULET	HUAURA	HUACHO	150202	PUBLICO
36	0285767	LUIS FABIO XAMMAR JURADO	HUAURA	SANTA MARIA	150202	PUBLICO
37	1524263	20066 SIMON BOLIVAR	OYON	OYON	150207	PUBLICO
38	0286302	LIBERTADOR JOSE DE SAN MARTIN	OYON	OYON	150207	PUBLICO
39	0245092	MARIA REYNA	HUARAL	HUARAL	150203	PRIVADA
40	0877829	SAN ISIDRO	HUARAL	HUARAL	150203	PRIVADA
41	1091669	SAN FRANCISCO DE ASIS	HUARAL	HUARAL	150203	PRIVADA
42	1521301	ISAAC NEWTON	HUARAL	HUARAL	150203	PRIVADA
43	1438167	SANTO DOMINGO DE CHANCAY	HUARAL	CHANCAY	150203	PRIVADA
44	1582477	INGENIEROS UNI DE HUARAL	HUARAL	HUARAL	150203	PRIVADA
45	1529700	CLAPER	HUARAL	HUARAL	150203	PRIVADA
46	0799106	INKA GAKUEN	HUARAL	HUARAL	150203	PRIVADA
47	1050228	SANTA ROSA DE LIMA	HUAURA	HUALMAY	150202	PRIVADA
48	1519222	SAN IGNACIO DE LOYOLA	HUAURA	HUACHO	150202	PRIVADA
49	1019801	INMACULADA CONCEPCION	HUAURA	HUACHO	150202	PRIVADA
50	1666064	INNOVA SCHOOLS - HUACHO	HUAURA	HUACHO	150202	PRIVADA

51	0284554	SAN JOSE HERMANOS MARISTAS	HUAURA	HUACHO	150202	PRIVADA
52	1019868	DIVINO CORAZON DE JESUS	HUAURA	HUACHO	150202	PRIVADA
53	0245076	SANTA ROSA MM.DD.	HUAURA	HUACHO	150202	PRIVADA
54	0245134	NUUESTRA SEÑORA DE LA MERCED	HUAURA	HUACHO	150202	PRIVADA
55	1352202	TRIOLET	HUAURA	HUAURA	150202	PRIVADA

En el siguiente cuadro mostramos las I.E. del 5to. año de la Provincia de Barranca:

Nº	Código Modular	Nombre	PROVINCIA	DISTRITO	UGEL	Estado
1	0600619	20503 JOSE CARLOS MARIATEGUI	BARRANCA	PARAMONGA	150209	PUBLICO
2	0583781	21581 DECISION CAMPESINA	BARRANCA	BARRANCA	150209	PUBLICO
3	0761635	20523 CORAZON DE JESUS	BARRANCA	SUPE	150209	PUBLICO
4	0286443	MIGUEL GRAU	BARRANCA	PARAMONGA	150209	PUBLICO
5	0875708	PEDRO RUIZ GALLO	BARRANCA	SUPE PUERTO	150209	PUBLICO
6	0761668	FE Y ALEGRIA 35	BARRANCA	BARRANCA	150209	PUBLICO
7	0285791	GUILLERMO E BILLINGHURST	BARRANCA	BARRANCA	150209	PUBLICO
8	0286468	FRANCISCO VIDAL LAOS	BARRANCA	SUPE	150209	PUBLICO
9	0522813	JOSE OLAYA BALANDRA	BARRANCA	SUPE PUERTO	150209	PUBLICO
10	0707109	21572 MICAELA BASTIDAS	BARRANCA	BARRANCA	150209	PUBLICO
11	0286252	VENTURA CCALAMAQUI	BARRANCA	BARRANCA	150209	PUBLICO
12	0286450	LIBERTADOR SIMON BOLIVAR	BARRANCA	PATIVILCA	150209	PUBLICO
13	0245183	NUUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	BARRANCA	PARAMONGA	150209	PRIVADA
14	0875781	SAN MARTIN DE PORRES	BARRANCA	BARRANCA	150209	PRIVADA
15	0245142	DIVINO CORAZON DE JESUS	BARRANCA	PARAMONGA	150209	PRIVADA
16	1183219	LAS PALMAS NUEVA ESPERANZA	BARRANCA	BARRANCA	150209	PRIVADA
17	1526342	SAN IGNACIO DE LOYOLA	BARRANCA	BARRANCA	150209	PRIVADA

En el siguiente cuadro mostramos las IE 5to. año de educación secundaria de las provincias aledañas a Barranca:

Nº	Código Modular	Nombre	PROVINCIA	DISTRITO	UGEL	Estado
1	0285775	20449 ANDRES DE LOS REYES	HUARAL	HUARAL	150203	PUBLICO
2	0245555	CESAR VALLEJO	HUARAL	CHANCAY	150203	PUBLICO
3	0245548	100	HUARAL	HUARAL	150203	PUBLICO
4	1090828	VIRGEN DE LA CANDELARIA	HUARAL	CHANCAY	150203	PUBLICO
5	0638932	20395 NUESTRA SEÑORA DE FATIMA	HUARAL	CHANCAY	150203	PUBLICO
6	0877795	20793 LIBERTADOR DON JOSE DE SAN MARTIN	HUARAL	HUARAL	150203	PUBLICO

7	0583716	20386 JORGE BASADRE	HUARAL	AUCALLAMA	150203	PUBLICO
8	0245621	INEI 34	HUARAL	CHANCAY	150203	PUBLICO
9	0701664	20845 MARIANO MELGAR	HUARAL	HUARAL	150203	PUBLICO
10	0591347	LOS NATURALES	HUARAL	HUARAL	150203	PUBLICO
11	0583906	20799 DANIEL ALCIDES CARRION	HUARAL	CHANCAY	150203	PUBLICO
12	0600734	20392 JUAN PASCUAL PRINGLES	HUARAL	CHANCAY	150203	PUBLICO
13	0600585	AUGUSTO SALAZAR BONDY	HUARAL	CHANCAY	150203	PUBLICO
14	0600700	20393 TUPAC AMARU	HUARAL	CHANCAY	150203	PUBLICO
15	0285817	20827 MERCEDES INDACOCHEA LOZANO	HUAURA	HUACHO	150202	PUBLICO
16	0286484	MANUEL TOVAR	HUAURA	SAYAN	150202	PUBLICO
17	0501783	CORONEL PEDRO PORTILLO SILVA	HUAURA	HUAURA	150202	PUBLICO
18	0584508	20356 JESUS OBRERO	HUAURA	VEGUETA	150202	PUBLICO
19	0536623	20320 DOMINGO MANDAMIENTO SIPAN	HUAURA	HUALMAY	150202	PUBLICO
20	1019769	20321 SANTA ROSA	HUAURA	HUACHO	150202	PUBLICO
21	1019439	21007 FELIX B. CARDENAS	HUAURA	SANTA MARIA	150202	PUBLICO
22	1019785	20986 SAN MARTIN DE PORRAS	HUAURA	HUACHO	150202	PUBLICO
23	0584292	21544 HORACIO ZEBALLOS GAMEZ	HUAURA	SAYAN	150202	PUBLICO
24	1050905	20983 JULIO C. TELLO	HUAURA	HUALMAY	150202	PUBLICO
25	1020239	20334 GENERALISIMO DON JOSE DE SAN MARTIN	HUAURA	HUAURA	150202	PUBLICO
26	1472885	20857	HUAURA	VEGUETA	150202	PUBLICO
27	0584268	20849 JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION	HUAURA	SAYAN	150202	PUBLICO
28	1020247	20335 NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN	HUAURA	HUAURA	150202	PUBLICO
29	0815951	20930 VIRGEN DE LA MERCED	HUAURA	SAYAN	150202	PUBLICO
30	0286476	FRAY MELCHOR APONTE	HUAURA	VEGUETA	150202	PUBLICO
31	0685545	ANDAHUASI	HUAURA	SAYAN	150202	PUBLICO
32	0600254	20332 REINO DE SUECIA	HUAURA	HUAURA	150202	PUBLICO
33	0600882	PEDRO E. PAULET	HUAURA	HUACHO	150202	PUBLICO
34	0285767	LUIS FABIO XAMMAR JURADO	HUAURA	SANTA MARIA	150202	PUBLICO
35	1524263	20066 SIMON BOLIVAR	OYON	OYON	150207	PUBLICO
36	0286302	LIBERTADOR JOSE DE SAN MARTIN	OYON	OYON	150207	PUBLICO
37	0286294	PAULINO FUENTES CASTRO	CAJATAMBO	CAJATAMBO	150204	PUBLICO
38	0814251	VICENTE HONDARZA GOMEZ	HUARAL	CHANCAY	150203	PRIVADA
39	0245092	MARIA REYNA	HUARAL	HUARAL	150203	PRIVADA
40	0877829	SAN ISIDRO	HUARAL	HUARAL	150203	PRIVADA
41	1091669	SAN FRANCISCO DE ASIS	HUARAL	HUARAL	150203	PRIVADA
42	1521301	ISAAC NEWTON	HUARAL	HUARAL	150203	PRIVADA
43	1438167	SANTO DOMINGO DE CHANCAY	HUARAL	CHANCAY	150203	PRIVADA
44	1091347	EL NAZARENO	HUARAL	HUARAL	150203	PRIVADA
45	1529700	CLAPER	HUARAL	HUARAL	150203	PRIVADA
46	0799106	INKA GAKUEN	HUARAL	HUARAL	150203	PRIVADA
47	1077338	SANTO DOMINGO DE GUZMAN	HUAURA	HUACHO	150202	PRIVADA
48	1519404	COLUMBIA	HUAURA	HUACHO	150202	PRIVADA
49	1050228	SANTA ROSA DE LIMA	HUAURA	HUALMAY	150202	PRIVADA

50	1519222	SAN IGNACIO DE LOYOLA	HUAURA	HUACHO	150202	PRIVADA
51	1019801	INMACULADA CONCEPCION	HUAURA	HUACHO	150202	PRIVADA
52	0284554	SAN JOSE HERMANOS MARISTAS	HUAURA	HUACHO	150202	PRIVADA
53	1019868	DIVINO CORAZON DE JESUS	HUAURA	HUACHO	150202	PRIVADA
54	0245076	SANTA ROSA MM.DD.	HUAURA	HUACHO	150202	PRIVADA
55	0245134	NUESTRA SEÑORA DE LA MERCED	HUAURA	HUACHO	150202	PRIVADA
56	1352202	TRIOLET	HUAURA	HUAURA	150202	PRIVADA

## ANEXOS 02

### ENCUESTA DIRIGIDA A POTENCIALES EGRESADOS DE EDUCACIÓN SECUNDARIA

**Introducción.-** Estimado estudiante, se le pide leer detenidamente la siguiente encuesta, la cual tiene la finalidad de conocer sus preferencias educativas a nivel superior. Por tanto se agradece con anticipación la sinceridad y atención prestada.

1. **ASPECTO INFORMATIVOS:**

a. Institución educativa: .....

b. Grado de estudios: ..... 1.3 Edad: .....

6. Sexo: a. Femenino ( ) b. Masculino ( )

2. **ASPECTO DE DEMANDA EDUCATIVA:**

2.1 Al culminar sus estudios secundarios, ha decidido continuar estudios superiores:

a. SI ( ) b. No ( )

De ser positiva su respuesta pase a la pregunta 2.2, de lo contrario gracias.

2.2 Los estudios superiores los realizará en:

1. Instituto superior técnico ( ) b. Universidad ( )

De haber optado por la alternativa **a**, pase a la pregunta 2.3

De haber optado por la alterna **b**, pasa a la pregunta 2.4

2.3 Que institución técnico superior ha considerado para continuar sus estudios:

.....

2.4 Qué carrera universitaria tiene pensado estudiar (marque con una X una sola respuesta):

MICROBIOLOGÍA ( )	ARQUEOLOGÍA ( )	EDUCACIÓN ( )
FÍSICA ( )	TRABAJO SOCIAL ( )	COMUNICACIÓN SOCIAL ( )
MATEMÁTICA ( )	DERECHO Y CIENCIAS	FILOSOFÍA ( )
ESTADÍSTICA ( )	POLÍTICAS ( )	LITERATURA ( )
MEDICINA	ADMINISTRACIÓN ( )	INGENIERÍA DE SISTEMAS ( )
VETERINARIA ( )	ADMINISTRACIÓN DEL	INGENIERÍA EN INDUSTRIAS
MEDICINA HUMANA ( )	TURISMO ( )	ALIMENTARIAS ( )
ENFERMERÍA ( )	ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS	INGENIERÍA AGRÓNOMA ( )
OBSTETRICIA ( )	INTERNACIONALES ( )	INGENIERÍA CIVIL ( )
NUTRICIÓN ( )	CONTABILIDAD Y FINANZAS ( )	INGENIERÍA AMBIENTAL ( )
ODONTOLOGÍA ( )	ECONOMÍA PÚBLICA ( )	INGENIERÍA MECÁNICA ( )
PSICOLOGÍA ( )	GENÉTICA ( )	INGENIERÍA EN ENERGÍA ( )
SOCIOLOGÍA ( )		OTRA:
ANTROPOLOGÍA ( )		_____

2.5 Si ya tiene elegida la Universidad para continuar la carrera que desea estudiar, mencione el nombre y provincia donde se encuentra dicha universidad:

UNIVERSIDAD \_\_\_\_\_  
PROVINCIA \_\_\_\_\_

GRACIAS POR SU COLABORACION.



**ENCUESTA DIRIGIDA A GRUPOS DE INTERÉS DE LA CARRERA DE  
INGENIERÍA CIVIL**

**Introducción.**- Estimado gerente y/o representante, la Universidad Nacional de Barranca, se encuentra en proceso de licenciamiento y mejora continua del proceso de formación de sus futuros profesionales, por ello se le solicita su colaboración desarrollando la siguiente encuesta; se le pide leer detenidamente las preguntas, las cuales tienen la finalidad de conocer datos sobre la demanda social de la carrera profesional de Ingeniería Civil. Se agradece con anticipación la atención prestada.

Marcar con una equis (X) y/o completar, los siguientes items:

**I. ASPECTO INFORMATIVO:**

1.1 Nombre de la Empresa /Institución: .....

1.2 Personal encuestado: .....

1.3 N° de empleados: a. .En la empresa: ..... b. En el área: .....

1.4 Sector al que pertenece la empresa: a. Estatal ( ) b. Privado ( )

**II. ASPECTO DE DEMANDA SOCIAL:**

2.1 Mencione en el cuadro siguiente las áreas donde cuenta con personal de ingeniería civil, el número de ingenieros con que dispone actualmente y el número de ingenieros que debería contar para satisfacer su demanda real y/o potencial de los servicios que brinda su institución:

AREA	N° DE INGENIEROS CIVILES DISPONIBLES	N° DE ING. CIVILES QUE NECESITA SEGÚN SU DEMANDA

2.2. De la cantidad de ingenieros civiles disponible:

N° Ing. Civiles estables ..... N° Ing. Civiles contratados: .....

2.3 De no tener profesionales de Ingeniería Civil ¿Cuál es el motivo de su ausencia?

---

---

---

2.4. ¿Se tiene planificado contratar y/o se contrató, personal profesional de ingeniería civil en el presente año?

a. SI ( ) ¿Qué cantidad? \_\_\_\_\_, en que modalidad de contrato: \_\_\_\_\_

b. NO ( ) ¿Por qué? \_\_\_\_\_

2.5. ¿Se tiene planificado contratar personal profesional de ingeniería civil en los próximos 03 años?

a. SI ( ) ¿Qué cantidad? .....

b. NO ( ) ¿Por qué? \_\_\_\_\_

2.6 Considera usted, que la carrera de Ingeniería Civil, presenta demanda actual o futura?

a. SI ( ) b. NO ( )

¿Por qué?

.....  
.....  
.....  
.....  
.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

Autor: Equipo de investigación Ingeniería.