

COMPETITIVIDAD LABORAL EN COSTA RICA:

Especialidades técnicas de mayor demanda en el sector industrial

Lic. Miguel A. González Saborío, Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología¹

¹ Miguel González es profesional en Salud Ocupacional y en Salud Ambiental, cuenta con 10 años de experiencia en dichas áreas, actualmente labora como Director Administrativo para la empresa Consultoría ECOS, es docente universitario y aspira al grado de Master en Administración de Empresas. Email: miguel.gonzalez@consultoriaecos.com.

Tabla de Contenido

RESUMEN / ABSTRACT.....	3
INTRODUCCIÓN	4
1. ANTECEDENTES E IMPORTANCIA DEL PROBLEMA	5
1.1 ANTECEDENTES.....	5
1.2 OBJETIVOS.....	8
1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	8
1.4 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	8
1.5 HIPÓTESIS.....	8
1.6 JUSTIFICACIÓN	8
1.7 ALCANCES Y LIMITACIONES.....	9
2. CAPÍTULO II: MARCO CONCEPTUAL	10
2.1 IMPORTANCIA ECONÓMICA DE LA FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL	10
2.2 DEFINICIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL.....	10
2.3 GOBERNANZA DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA/VOCACIONAL Y Terciaria.....	11
2.4 OFERTA EDUCATIVA EN CIENCIAS APLICADAS, INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA EN COSTA RICA.....	11
2.5 PIRÁMIDE OCUPACIONAL DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL EN COSTA RICA.....	13
3. MARCO METODOLÓGICO	14
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	14
3.2 POBLACIÓN	14
3.3 MUESTRA	14
3.4 INSTRUMENTO.....	15
3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES	15
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS	15
4.1 CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA POBLACIONAL.....	16
4.2 NECESIDAD DE PERSONAL TÉCNICO EN EL SECTOR INDUSTRIAL	16
4.3 ESPECIALIDADES TÉCNICAS DE MAYOR DEMANDA	19
4.4 VALORACIONES RESPECTO A LA DEMANDA POR ESPECIALIDADES TÉCNICAS	21
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	23
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24
ANEXOS	25

Resumen / Abstract

Esta investigación pretende determinar las especialidades técnicas percibidas con mayor demanda en el sector industrial costarricense. Del análisis de antecedentes sobre competitividad laboral se desprende que en Costa Rica parece haber un déficit de personal técnico, pues las empresas no logran obtener una oferta de mano de obra que obedezca a la demanda.

Se aplicó un estudio descriptivo de corte transversal en población comprendida dentro de la fuerza laboral, seleccionando una muestra por conveniencia, no probabilística. Entre los principales hallazgos se determinó que la necesidad de personal técnico en el sector industrial es de 42 a 55% del total de la planilla de la empresa, y que las carreras en Telecomunicaciones, Reparación de Equipo de Cómputo y Mantenimiento Industrial presentan mayor demanda.

Las principales limitaciones fueron que el instrumento aplicado fue de creación propia, por tanto no es validado, y que los resultados cuantifican percepción, por tanto no pueden considerarse cifras categóricas, ni concluyentes.

Palabras Clave: Empleo, Competitividad, Sector Industrial, Especialidades Técnica, Demanda de Personal

This research aims to determine the technical specialties perceived with more demand in the Costa Rican industrial sector. Background analysis on labor competitiveness shows that Costa Rica seems to have a deficit of technical staff, as companies fail to obtain a supply of labor that obey their demand.

A descriptive cross-sectional study was applied in population comprised within the workforce of the country, selecting a convenience sample, not probabilistic. Among the main findings it was determined that the need for technical personnel in the industrial sector is 42-55% of the total payroll of the company, and that careers Telecommunications, Repair of Computer Equipment and Industrial Maintenance are the most in demand.

The main limitations were that the instrument applied was self-created, so is not validated, and that the results quantifies perception, therefore cannot be considered categorical figures, nor conclusive.

Key Words: Employment Competitiveness, Industrial Sector, Technical Speciality, Workforce demand.

INTRODUCCIÓN

Casi la mitad de la fuerza laboral costarricense carece de competencias básicas para acceder a empleos de alta productividad, concluye un estudio del Banco Mundial presentado en 2011. La demanda del mercado laboral costarricense dio un giro con el modelo de desarrollo global del conocimiento y ahora los perfiles más cotizados son los afines con el sector tecnológico, áreas técnicas especializadas y bilingües, según la Coalición Costarricense de Iniciativas de Desarrollo (El Financiero, 2014).

Estas afirmaciones son ejemplos del reflejo de una realidad nacional que merece la pena investigar: el sector productivo actualmente tiene una demanda de mano de obra calificada en especialidades, la cual es contrastante con la oferta existente entre la población económicamente activa.

Es decir, parece ser que existen vacíos en el sector productivo que las empresas no están logrando ocupar, ya que no encuentra una oferta apropiada de personal técnico, tanto en tipo como en cantidad. Pero este fenómeno no sólo es atinente al empresariado; la creación de más empleos, particularmente empleos que puedan que puedan romper el ciclo de pobreza y contribuir a un crecimiento económico sostenido, es una prioridad en la agenda política de la región (Banco Mundial, 2011).

El sector productivo de Costa Rica incluye muchas y distintas actividades económicas, y un número aún mayor de empresas, lo cual le convierte en una cuestión sumamente amplia para ser abarcada en la presente investigación. Por esta razón, la misma se enfocará únicamente al sector industrial, pretendiendo establecer la percepción imperante en dicho sector sobre la demanda de técnicos que requieren en el país y el tipo de especialidades necesarias.

1. Antecedentes e importancia del problema

En este capítulo se detallan los elementos que permitan conducir una investigación concreta, que permita generar resultados empíricos. Estos elementos son los antecedentes sobre el tema de investigación, así como la justificación, problema de investigación, objetivo e hipótesis, para finalmente discutir los alcances y las limitaciones del estudio.

1.1 Antecedentes

Sobre el tema de competitividad laboral, se han logrado identificar numerosos estudios e investigaciones que respaldan la situación del presente tema de investigación. Se vuelve pertinente entonces sentar las bases de conocimiento que anteceden la presente investigación, con el fin de forjar un panorama general de la situación tanto a un nivel macro (regional), como a nivel micro.

COSTA RICA EN COMPARACIÓN A LA REGION CENTROAMERICANA

Tal vez el principal insumo sobre el estado de situación en la región lo ofrece un estudio del Banco Mundial que data del 2012, llamado “Mejores empleos en América Central: El rol del capital humano”. De dicho informe se extraen las siguientes estadísticas y conclusiones:

- a) Durante la última década, en la mayoría de los países centroamericanos se logró alcanzar un crecimiento económico moderado, bajas tasas de inflación y un incremento en la inversión extranjera directa.
- b) Mientras que en Panamá y Costa Rica, las exportaciones de alta tecnología y los servicios especializados han ganado importancia, en el resto de la región el principal generador de crecimiento económico ha sido el sector agrícola.
- c) En Costa Rica, Panamá y El Salvador, también ha habido un marcado crecimiento del empleo en los servicios empresariales y otros servicios de conocimientos especializados (educación, medicina, sector público, etc.).
- d) En los 2000 el crecimiento de los empleos en la mayoría de los países de América Central se concentró en ocupaciones que requieren poca calificación.
- e) El crecimiento de las exportaciones en Costa Rica se registra en las industrias y en los servicios que previamente no eran importantes en el país y que requieren un uso intensivo de las habilidades de la nueva economía, como la fabricación de microchips, la tecnología de la información, los instrumentos y aparatos médicos y de comunicación.
- f) Costa Rica ha incrementado el número de científicos e ingenieros que trabajan en Investigación y Desarrollo –de 291 por millón de habitantes en 2002 a 741 en 2008; pero considerando la pequeña población de Costa Rica, este crecimiento es muy pequeño en términos absolutos.

SITUACIÓN EN COSTA RICA

En el ámbito nacional, el informe “Mejores Empleos en Costa Rica: El Rol del Capital Humano” del 2011, emitido de igual manera por el Banco Mundial ofrece las siguientes afirmaciones:

- a) La mayor parte de la creación de empleos entre 2001 y 2009 ocurrió en los sectores tradicionales de poco crecimiento
- b) “Agricultura” y “manufactura” registraron una reducción de su participación en el empleo, a pesar de que su producción creció.
- c) Los trabajadores jóvenes educados parecen estar más presentes en “bienes raíces y servicios financieros”, en tanto que los trabajadores jóvenes y menos educados se encuentran más en “ventas al detalle, restaurantes y hoteles”
- d) Pese a la reciente modernización de la economía costarricense, parece que el mercado laboral ha quedado atrapado en el viejo equilibrio de una élite pequeña, bien educada, con acceso a los mejores empleos, mientras que la mayoría de los trabajadores logran bajos niveles de educación y se encuentran “estancados” en puestos de poca remuneración y baja productividad con pocas perspectivas de carrera
- e) Es probable que un crecimiento económico sostenido, parecido al que se presenció durante la reciente década, cree escasez de mano de obra calificada.

Según datos facilitados por la empresa Manpower y el Ministerio de Ciencia y Tecnología (MICIT) al periódico El Financiero en abril del 2013 se sabía que:

- a) La demanda de recursos humanos supera entre 30% y 40% la oferta generada por las universidades y otros centros de formación.
- b) Las carreras con mayor demanda se relacionan con el desarrollo de software, telecomunicaciones y redes.
- c) Para 2011, la brecha anual entre oferta y demanda laboral, en carreras técnicas y profesionales, se estimó en 960 profesionales y 2.761 técnicos.
- d) En el sector de ciencias de la vida y manufactura avanzada, se estimó una brecha anual de 547 profesionales y 1.142 técnicos.

Para 2014, Manpower estimó que existía una demanda de 16.000 técnicos en Costa Rica, basados en datos del Cinde, y según cifras del CONARE, solo 15% de estudiantes de secundaria eligen una carrera en ciencias o ingenierías, mientras que un 63% lo hace en áreas relacionadas con ciencias sociales (El Financiero, 2014).

Siguiendo esta línea, el periódico El Financiero, en otra publicación de junio de 2014 reporta que la demanda del mercado laboral costarricense dio un giro con el modelo de desarrollo global del conocimiento y ahora los perfiles más cotizados son los afines con el sector tecnológico, áreas técnicas especializadas y bilingües. Continúa afirmando que se da la paradoja de que las empresas no encuentran los puestos que requieren, ya que la tasa de desempleo se mantiene en uno de los niveles históricos más altos (9,7% según datos del INEC para el primer trimestre del 2014), es decir, la oferta laboral no coincide con la demanda de las corporaciones.

ManpowerGroup reveló, en su décima encuesta anual de escasez de talento que el 42% de los empleadores en América Latina tienen dificultad para cubrir puestos por falta de talento, según un artículo de la Revista Summa del 2015. Este artículo revela que Costa Rica tiene el mismo porcentaje que Panamá, en donde la escasez de talento afecta al 46% de los empleadores. El 50% dice que se debe a razones de mercado, el 47% señala la falta de postulantes con habilidades necesarias y el 31% atribuye el hecho a la falta de experiencia de los postulantes. Este porcentaje de escasez de talento viene decreciendo desde 2007 cuando el porcentaje alcanzaba el 93%. Y que cayó 5 puntos en comparación con el año 2014 cuando alcanzaba el 51% (Revista Summa, 2015). Por su parte, la novena edición de la media mundial de escasez de talento fue de 36% (ManpowerGroup, 2014), por lo que Costa Rica se ubicaba 15 puntos porcentuales por encima de la media en ese año, en el que la principal causa de dificultad identificada fue la falta de habilidades técnicas o "hard", lo cual está directamente ligado a la formación del recurso humano.

El crecimiento económico reciente ha permitido a la economía generar puestos de trabajo para muchos nuevos participantes del mercado laboral, especialmente los que tienen más educación; e incluso redujo el desempleo a largo plazo hasta la crisis. Suponiendo un crecimiento del PIB del 5 por ciento al año sin ningún cambio en la productividad, la demanda de mano de obra sobrepasaría la oferta laboral en aproximadamente 150.000 en 2015². Para sustentar el crecimiento económico futuro y ocuparse de esta escasez de mano de obra, tienen que ocurrir transformaciones estructurales en Costa Rica. Algunas posibilidades incluyen: (i) un aumento generalizado en la productividad laboral; (ii) una reasignación del empleo, pasándolo de los sectores de baja a los de alta productividad, tales como manufactura; y (iii) un aumento en la oferta de mano de obra calificada (Banco Mundial, 2011). Como se puede juzgar a partir de información y las fuentes consultadas, tanto a nivel mundial, regional y nacional, la situación de escasez de técnicos comparte ciertas connotaciones.

² La proyección de la oferta de mano de obra se basa en el pronóstico de población efectuado por el Instituto de Estadística y en las actuales tasas de participación en el empleo. La demanda laboral se basa en un crecimiento del PIB de 5 por ciento al año y en una razón del PIB a la elasticidad del empleo de 0,6.

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo General

Conocer la percepción sobre las especialidades técnicas de mayor demanda en el sector industrial costarricense.

1.2.2 Objetivos Específicos

1. Caracterizar la necesidad existente en el sector industrial costarricense por contratar personal técnico.
2. Determinar las especialidades técnicas de mayor demanda en los sectores industrial y comercio/servicios de Costa Rica en la actualidad.
3. Establecer un juicio de valor respecto a los hallazgos de las percepciones de demanda por especialidades técnicas.

1.3 Problema de Investigación

A partir de los antecedentes expuestos, se llega a identificar que en Costa Rica existe un déficit de personal técnico en el sector productivo, tanto en tipo como en cantidad, pues las empresas no están logrando obtener una oferta de mano de obra que obedezca a la demanda actual.

1.4 Pregunta de Investigación

¿Cuántos graduados de carreras técnicas y en qué especialidades se requieren para satisfacer la demanda del sector industrial de Costa Rica?

1.5 Hipótesis

A partir de la investigación planteada, se reforzará la premisa de que actualmente en Costa Rica existe un nivel deficitario de población laboral que cuenten con estudios en especialidades técnicas respecto a la demanda imperante en los distintos sectores productivos.

1.6 Justificación

Es una investigación que encierra una importancia potencial desde 2 puntos de vista claramente perfilados. Por una parte, la relevancia social del tema, y por la otra, las implicaciones prácticas que podría conllevar.

En el aspecto social, se debe resaltar que existe evidencia de que el alto desempleo, factor que contribuye a la desigualdad, se encuentra asociado a mayores tasas de delitos violentos lo cual, a su vez, tiene un efecto adverso sobre el crecimiento económico (Banco Mundial, 2012). Por esta razón, esta investigación aporta conocimiento respecto a la necesidad específica de personas en empleos técnicos, lo cual permitiría contribuir a los tomadores de

decisiones del gobierno generar estrategias encaminadas al crecimiento económico del país.

Desde el punto de vista de las implicaciones prácticas que pueden acarrear los resultados de esta investigación, que en las instituciones educativas, tanto a nivel de secundario como los Colegios Técnicos Profesionales (CTP), como a nivel terciario en las Universidades Públicas y Privadas, permitirían diseñar y ofrecer programas de estudios que estén más alienados con la demanda del sector productivo, lo cual tendría repercusiones a nivel de posibles incrementos en la tasa de empleo y en las posibilidades de empleabilidad de los jóvenes graduados.

Como último aspecto, se debe mencionar que la investigación planteada se consideró viable, pues se dispuso de los recursos necesarios para llevarla a cabo, así como de la aprobación de las autoridades universitarias para realizar el estudio.

1.7 Alcances y Limitaciones

Los principales productos que se pretenden alcanzar con la investigación son, por una parte, la cuantificación personal técnico que demanda el sector manufactura, por la otra, la caracterización estadística del tipo de especialidades técnicas que, según percepción de personas ligadas al sector industrial costarricense, se requieren en dicha rama de la economía nacional. Como principal factor limitante del presente estudio se puede identificar el corto plazo de tiempo del que se disponía para realizarlo (10 semanas aproximadamente). Otras limitaciones del estudio incluyen:

- El tamaño de la muestra no permite hacer inferencias de los resultados al resto de la población.
- El instrumento aplicado fue creación propia del investigador, y por tanto no es un instrumento que haya sido previamente validado por otros estudios de la comunidad científica o investigativa.
- Los resultados a los que se arriba únicamente permiten cuantificar la percepción, es decir, los valores numéricos obtenidos son aproximaciones de la realidad, y por tanto no se pueden considerar cifras categóricas ni concluyentes acerca de los parámetros analizados.
- La información sobre los antecedentes del estado de la cuestión se deben considerar relativamente desactualizados, pues corresponden a datos del último quinquenio, pero no se incluye el año de investigación.
- El método de aplicación del instrumento para la recolección de datos se basó sólo en la Internet como canal de comunicación, y por tanto restringe la participación en la muestra a aquellos sujetos que cumplan ciertos requisitos de recursos tecnológicos.

2. Capítulo II: Marco Conceptual

2.1 Importancia económica de la formación técnica profesional

La ciencia, la tecnología y la innovación se han convertido en un triple factor esencial para el desarrollo de las sociedades. El vertiginoso avance científico-tecnológico impacta de diferentes formas, y los conocimientos son relevantes, no solo para el crecimiento económico, sino también en el aspecto social, las condiciones de la salud, el logro de una mejor la calidad de vida de los ciudadanos, en materia ambiental y en las decisiones políticas (Herrera y Gutiérrez, 2011).

Costa Rica no ha aprovechado todo el potencial de la educación técnica como mecanismo para mejorar las oportunidades de inserción laboral de su población joven. La cobertura es baja y la articulación con las etapas anteriores y posteriores del sistema educativo ha sido débil o inexistente. En consecuencia, la cantidad de trabajadores especializados disponibles es insuficiente para alcanzar los niveles de productividad y competitividad a los que aspira la nación (Programa Estado de la Nación, 2011).

En la estructura productiva actual de Costa Rica, contar con educación técnica representa una clara ventaja para la fuerza de trabajo. Esta población obtiene ingresos promedio superiores a los que reciben quienes tienen una formación equivalente en el área académica y, en general, con respecto a los demás niveles educativos, tiene menor riesgo de caer bajo la línea de pobreza y está menos afectada por problemas de desempleo (Programa Estado de la Nación, 2011).

2.2 Definición y Características de la Educación Técnica Profesional

El concepto de la Formación Profesional es universal en el sentido que debe extenderse a todos los sectores de la actividad económica, a todos los niveles ocupacionales y cubriendo geográficamente todas las regiones de cualquier país. De acuerdo a la recomendación 117 de la Organización Internacional del Trabajo (O.I.T.), "la Formación Profesional es un proceso que permite preparar o readaptar al individuo para que ejerza un empleo, inicial o no, en una rama cualquiera de la actividad económica" Las Principales consecuencias que se deducen de esta definición son: a) La Formación Profesional se justifica solamente cuando existen posibilidades de empleo, b) La técnica y por lo consiguiente los procesos de producción experimentan cambios, motivo por el cual la formación Profesional debe ser continua y ofrecer a los trabajadores la perspectiva de adaptarse a los cambios tecnológicos. c) Habrá que garantizar

que los candidatos de los cursos posean las aptitudes físicas e intelectuales mínimas para la ocupación a la cual aspiran, con el propósito de evitar el despilfarro de recursos humanos, físicos y financieros; d) La Formación debe tener un carácter realista. e) Es necesario impartirla en un medio y en condiciones similares a las de la empresa, de acuerdo a los requerimientos de la producción (Arias y Rodríguez, 1987).

Realmente existen pocas referencias bibliográficas dedicadas a definir lo que se describe como carrera técnica. Sin embargo, como carrera tecnológica se entiende aquella propuesta académica con una fuerte base de Matemática, Física, Química, Biología y Computación y una orientación hacia el desarrollo y aplicación de los conocimientos y tecnologías, según la definición del Ministerio de Ciencia y Tecnología (El Financiero, 2013).

2.3 Gobernanza de la educación técnica/vocacional y terciaria.

El SINETEC (Sistema Nacional de Educación Técnica) coordina los programas técnicos/vocacionales y fomenta los nexos con la industria. Está conformado por las instituciones, entidades y órganos del sector público y privado, oferentes y demandantes de recursos humanos especializados en el área técnica. Su finalidad principal es promover la integración armónica de los diferentes niveles de educación técnica, a nivel público y privado, desde el nivel básico hasta el técnico superior, con un criterio de eficiencia y eficacia, mediante acciones concertadas entre las instituciones formadoras y el sector productivo.

A nivel terciario, todas las universidades públicas están coordinadas por el CONARE, el Consejo Nacional de Rectores de las universidades estatales, que establece las direcciones estratégicas, en tanto que las universidades privadas están reguladas y fiscalizadas por el Consejo Nacional de Enseñanza Superior Universitaria Privada (CONESUP).

2.4 Oferta educativa en Ciencias aplicadas, Ingeniería y Tecnología en Costa Rica

Los graduados de ciencia aplicada e ingeniería se forman a nivel universitario, los programas de tecnología incluyen programas de ciclos cortos a nivel terciario, así como programas vocacionales/técnicos a niveles de secundaria superior que gradúan a técnicos de nivel medio. A continuación se resumen los principales elementos de la estructura del sistema de cursos de ciencias aplicadas, ingeniería y tecnología en Costa Rica (de acuerdo con Banco Mundial, 2011):

- a) **Ciencias aplicadas:** Las universidades brindan un estimado de 106 programas en ciencias aplicadas. La mayoría de los programas se ofrecen en las universidades públicas. La duración de los programas varía entre 3 y 5 años.
- b) **Ingeniería:** Existe un estimado de 82 programas de 4-5 años de duración ofrecidos en las universidades.
- c) **Tecnología en ingeniería:** Las universidades ofrecen, aproximadamente, 24 programas de tecnología en ingeniería y otorgan títulos al cabo de 2 a 4 años, concentrándose en estudios aplicados.
- d) **Ciclo corto de tecnología (después de la secundaria/antes de la terciaria):** Los programas de tecnología se ofrecen en dos tipos de instituciones que, juntas, constituyen el “sistema alternativo de educación superior”: i) colegios universitarios (públicos) y ii) colegios parauniversitarios (privados). Existen 9 instituciones públicas y 21 instituciones privadas. Juntas, ofrecen un estimado de 26 programas.
- e) **Programas de tecnología (secundaria y vocacional):** En el nivel de la secundaria, hay tres tipos de instituciones: i) colegios técnicos profesionales (CTP), administrados por el Ministerio de Educación, los cuales ofrecen un título llamado “técnico medio” que corresponde al nivel escolar superior de la secundaria; ii) institutos parauniversitarios del sector privado que ofrecen programas previos a la educación terciaria; y iii) el Instituto Nacional de Aprendizaje (INA), el proveedor más grande de educación vocacional de Costa Rica. Hay 98 CTP y el INA ofrece un estimado de 1.043 programas relacionados con la tecnología en 52 centros.
- f) **Programas de posgrado:** Se ofrecen maestrías y doctorados principalmente en las universidades públicas y después de un primer título universitario. Actualmente, no hay ningún programa de posgrado en tecnología de ingeniería.

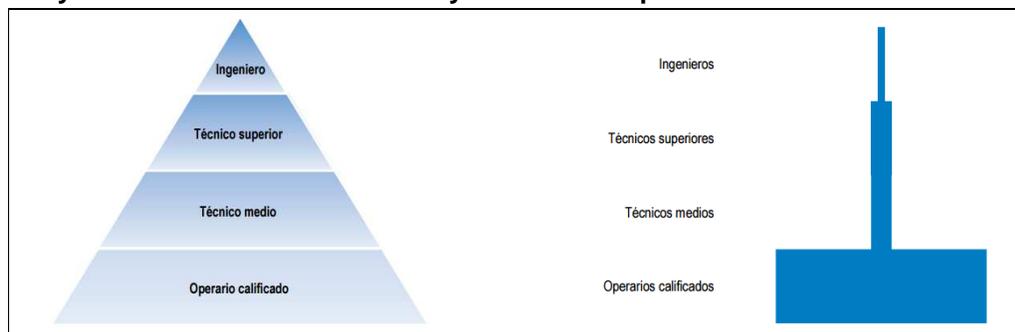
En la actualidad, la Educación Técnica Profesional es un subsistema del sistema educativo formal. El Ministerio de Educación Pública cuenta con una oferta total de 52, dividida en 3 modalidades: Comercio y Servicios con 22 especialidades, Industrial con la misma cantidad y Agropecuaria con 8, respectivamente.

2.5 Pirámide Ocupacional de la Educación Técnica y Profesional en Costa Rica

En Costa Rica la cobertura de la educación técnica y la formación profesional (ETFP) es baja y permanece estancada. De acuerdo con los datos de la Encuesta de Hogares, en el 2009 existían en el país cerca de 97.000 personas mayores de 18 años con algún grado de educación técnica, lo que representa un 3,4% de la fuerza de trabajo. Esta proporción se ha mantenido prácticamente inalterada en los últimos veinte años. Las actividades de ETFP en el país se han ido estructurando en diferentes niveles y modalidades no siempre claramente articulados entre sí (Programa Estado de la Nación, 2011).

En la siguiente figura se agrupan las 2 pirámides extraídas del tercer informe Estado de la Educación, donde se muestran en primer lugar la pirámide ocupacional teórica de la ETFP, y en segundo lugar la pirámide con la distribución real. Lo que se observa que es la situación en Costa Rica dista mucho de la distribución teórica presentada. Se puede observar como la base de la pirámide real abarca cerca del 80% de la población, mientras que los niveles técnicos y profesionales tienen una participación muy reducida. Esto solamente refuerza aún más la concepción del déficit de personal técnico calificado para ocupar las plazas en el sector productivo del país.

Figura No. 1: Pirámides de la distribución teórica y real de la Educación técnica y la formación profesional en Costa Rica.



Fuente: Elaboración propia 2015, a partir de Programa Estado de la Nación, 2011.

3. Marco Metodológico

En este capítulo se detallan los procesos por seguir en la investigación, así como las herramientas y métodos que se utilizan para desarrollarla.

3.1 Tipo de investigación

Hernández, Fernández y Baptista (2010), definen el alcance descriptivo como el proceso en donde se especifican las propiedades, las características y los perfiles de (...) cualquier fenómeno que se someta a un análisis.

En base a la revisión bibliográfica realizada y a la connotación que se le ha querido conferir, este estudio se cataloga como descriptivo de corte transversal, fundamentalmente porque busca la descripción de un fenómeno social específico, que es la competitividad laboral, en una circunstancia temporal y espacial determinada, ya que está circunscrito a estudiar el fenómeno en Costa Rica para el año 2015.

3.2 Población

La población de este estudio la comprende la Fuerza de Trabajo de Costa Rica, que según al Instituto Nacional de Estadística y Censo, se define como Fuerza de Trabajo se define como la población en edad de trabajar (12 años y más o 15 años y más) que durante el período de referencia se encontraba trabajando o buscando trabajo. Esta población asciende a 2.237.716 personas, según datos publicados por el INEC, en la último Encuesta Nacional de Hogares. (ENAH0, 2015).

3.3 Muestra

Debido a que la población seleccionada aún es muy grande, la misma se segregará para efectos de poder analizar el fenómeno bajo investigación. Por ende, se decidió tomar la muestra a partir de las siguientes variables:

- Población ocupada (no desempleados ni que buscan por primera vez)
- Región Central (no residentes de otras regiones de planificación)
- Con empleo formal (no empleo informal)
- Ingreso por salario (no por trabajo autónomo u otras fuentes)

Bajo estas condicionantes, la población se circunscribe y se limita a un rango de 666.986 hogares con algún miembro perceptor por trabajo asalariado en región central, donde los ocupados por hogar en esa región es de 1,51. Por tanto, la población sujeta de estudio comprende a 1.007.149 personas.

Debido a que la población seleccionada sigue siendo numerosa, la muestra se restringirá únicamente a trabajadores pertenecientes a los sectores industrial y servicios, es decir excluyendo el sector agrícola (primario), y por tanto el número final sería de 865.141. Se aplicará la muestra a 50 personas, siendo la misma una muestra no probabilística por conveniencia.

3.4 Instrumento

El enfoque metodológico de esta investigación utiliza, la recolección de datos para probar la hipótesis, a partir de la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías (Hernández et al., 2010). Por esta razón se cataloga como una investigación de enfoque cuantitativo. Se utilizará la encuesta como instrumento para la recolección de los datos necesarios, y la misma se adjunta en el Anexo 1.

3.5 Operacionalización de las variables

Cuadro No. 1 Operacionalización de Variables

Objetivo	Variable	Indicador	Conceptualización	Instrumentalización	Operacionalización
Caracterizar la necesidad existente en el sector industrial por contratar personal técnico	Necesidad de personal técnico en el sector industrial	Grado de percepción	Sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos (RAE, 2015).	Encuesta	Preguntas No. 6, 7, 8 y 9 de la encuesta.
Determinar cuáles son las especialidades técnicas de mayor demanda en los sectores industrial y comercio/servicios de Costa Rica en la actualidad	Especiales Técnicas de mayor demanda	Grado de percepción	Sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos (RAE, 2015).	Encuesta	Preguntas No. 12, 13 y 14 de la encuesta.
Establecer un juicio de valor respecto de los hallazgos de las percepciones de demanda por especialidades técnicas	Percepción de la formación técnica ofrecida	Grado de percepción	Sensación interior que resulta de una impresión material hecha en nuestros sentidos (RAE, 2015).	Encuesta	Preguntas No. 10, 11, 15, 16, 17, 18 de la encuesta

Fuente: Elaboración propia, 2015

4. Análisis de Resultados

4.1 Caracterización de la muestra poblacional

Se obtuvo un total de 102 respuestas en un período de 2 semanas. Respecto al grupo encuestado se logró conocer que un 66% son mujeres; que un 90% se encontraba trabajando al momento de responder la encuesta; que principalmente los encuestados son adultos jóvenes; y que en promedio tienen una escolaridad avanzada (83% posee estudios universitarios). En los gráficos 1 y 2 muestran respectivamente la edad y escolaridad de las personas encuestadas.

Gráfico No. 1: Distribución de encuestados según rango etario. Nov-2015.

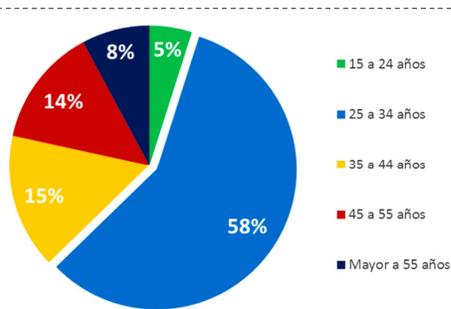
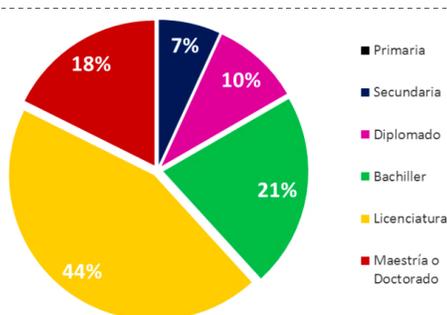


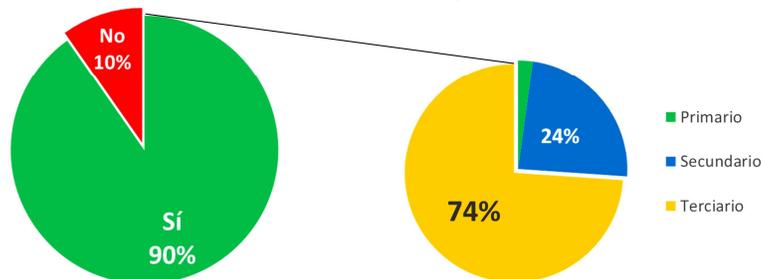
Gráfico No. 2: Distribución de encuestados según escolaridad. Nov-2015.



Fuente: Elaboración propia, 2015

Además un 92% de los encuestados respondió que actualmente se encuentra trabajando, por lo que se les preguntó el sector económico al cual pertenece el empleador, y la mayoría afirma pertenecer al sector de comercio y servicios, según se muestra en el gráfico 3. Respecto al tamaño de la empresa, se halló que un 61% de los encuestados laboran en empresas de gran tamaño, y el restante 39% en Pymes, mientras que un 55% afirma su profesión pertenece a un área técnica.

Gráfico No. 3: Distribución de estatus laboral y sector económico. Nov-2015.



Fuente: Elaboración propia, 2015

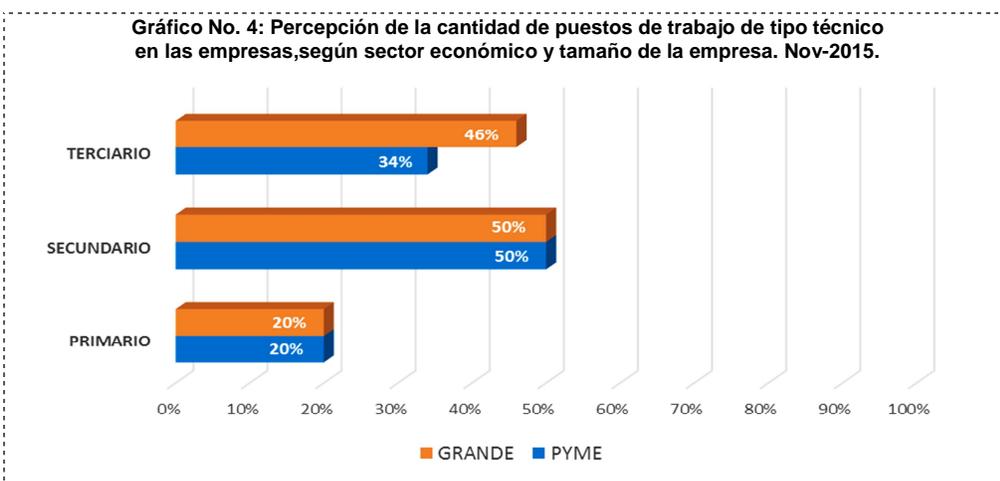
4.2 Necesidad de personal técnico en el sector industrial

Uno de los objetivos de este estudio es caracterizar la necesidad existente en el sector industrial por contratar personal técnico. Para ello se le consultó a los encuestados el sector económico, el tamaño de la planilla y el porcentaje de puestos de trabajo de tipo técnico que estima se requieren, todo ello sobre la empresa para la cual trabaja.

Ante la pregunta sobre la cantidad de puestos de trabajo de tipo técnico, al separar las respuestas por sector económico y por tamaño empresa, se averiguó que tanto en Pymes como en empresas grandes, las personas tienen una percepción similar sobre el tema, y que en promedio se afirma que el 44% de los puestos de trabajo de las empresas son de tipo técnico, sin distinción por tipo de sector económico.

Específicamente los encuestados pertenecientes al Sector Primario afirman que allí la cantidad de puestos de tipo técnico ronda el 20% del total de puestos de la empresa, indistintamente si pertenecían a una empresa grande o pequeña. Por su parte, los del sector secundario afirmaron que en ese sector llega al 50% la cantidad de puestos técnicos en las empresas, igualmente sin distinción por el tamaño de la empresa.

En el único sector donde se registró una diferencia en la percepción de cantidad de puestos técnicos fue en el terciario, donde para quienes trabajan en una Pyme la cantidad es del 34%, pero en empresa grande es del 46% del total de puestos, según se muestra en el gráfico 4.

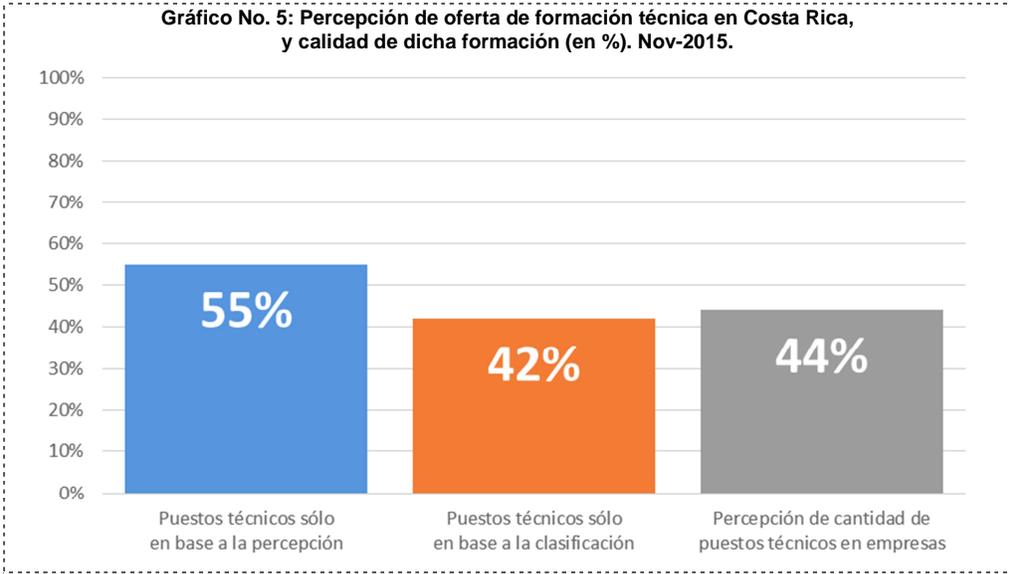


Fuente: Elaboración propia, 2015

A manera de control de los resultados de la pregunta anterior, se les consultó a los encuestados si consideraban que su oficio o profesión pertenece a un área técnica, y además que brindaran el nombre de su oficio o profesión de manera abierta, para así poder clasificar los datos de manera objetiva.

Los resultados arrojaron que si sólo se toma en cuenta su percepción, el 55% de los encuestados afirmaron que su profesión es técnica. Dicho resultado se distancia en once puntos porcentuales del valor esperado, que sería el promedio general del 44% de puestos técnicos, puesto que la encuesta fue aplicada de manera aleatoria, sin hacer preferencia por personas de áreas técnicas o algún sector económico.

El resultado tampoco coincide con el porcentaje de alguno de los sectores económicos en particular, sin embargo, al categorizar las respuestas de los oficios o profesiones objetivamente (sin tomar en cuenta la percepción de las personas), se obtuvo que la cantidad de puestos técnicos era del 42%. Este dato solamente se distancia en dos puntos porcentuales del valor esperado, según se muestra en el gráfico 5.

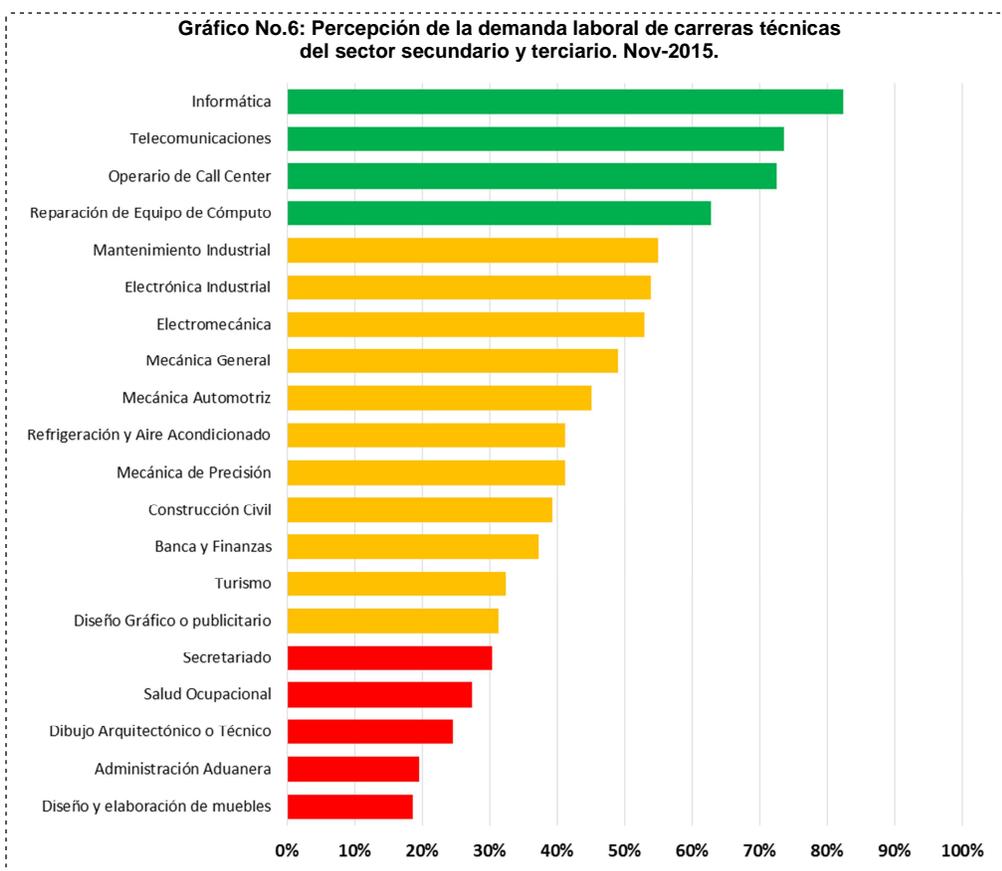


Fuente: *Elaboración propia, 2015*

Ahora bien, todos estos resultados anteriores denotan que la necesidad de personal técnico en el sector industrial ronda entre un 42 a 55% del total de la planilla, sin que esta demanda en apariencia se vea afectada por el tamaño de la empresa según su cantidad de empleados.

4.3 Especialidades técnicas de mayor demanda

El segundo objetivo de esta investigación era determinar cuáles son las especialidades técnicas de mayor demanda en los sectores industrial y comercio/servicios de Costa Rica en la actualidad. Con tal propósito se consultó que se clasificara la demanda en alta, media o baja para cada carrera de un listado de carreras catalogadas como técnicas según el Ministerio de Educación Pública (MEP), y que pertenecen a los sectores secundario y terciario únicamente. Posteriormente se preguntó por el sector económico donde hay más oportunidades de empleo para personal de áreas técnicas. Los resultados se muestran en el gráfico 6.



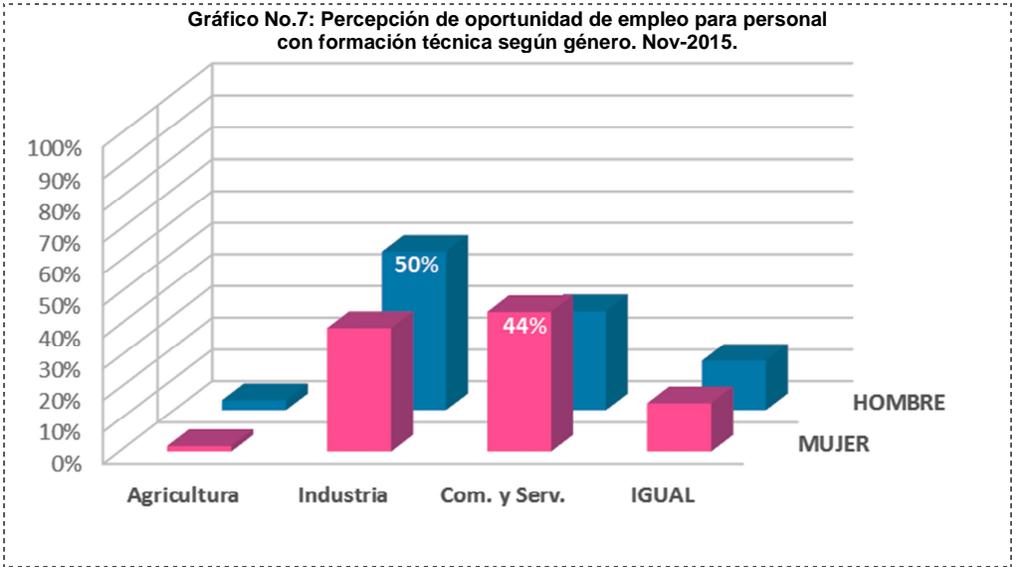
Fuente: Elaboración propia, 2015

Del resultado expuesto en el gráfico anterior se extraen varios análisis de valor para la presente investigación. En primer lugar, si tomamos las 10 carreras técnicas con mayor demanda, vemos que los encuestados perciben que hay mayor demanda de carreras relacionadas al área industrial (sector secundario,

80%) que al área de comercio y servicios (sector terciario, 20%). Paradójicamente, las únicas 2 carreras del sector terciario que aparecen dentro de las 10 carreras con más alta demanda, ocupan el primer y tercer lugar (informática y operario de call center).

Si se analizan los resultados de manera segregada por sector, las 3 carreras del secundario que se perciben con mayor demanda laboral son Telecomunicaciones, Reparación de Equipo de Cómputo y Mantenimiento Industrial, en ese orden. Del sector terciario las carreras de Informática, Operario de Call Center y Banca/Finanzas se perciben con mayor demanda laboral.

Complementariamente, y como control cruzado, se consultó en cuál sector consideraban que hay más oportunidades de empleo para personal de áreas técnicas. En las respuestas obtenidas a esta pregunta, el género fue un factor que afectó la respuesta de los encuestados, según se puede ver en el Gráfico 7.



Fuente: Elaboración propia, 2015

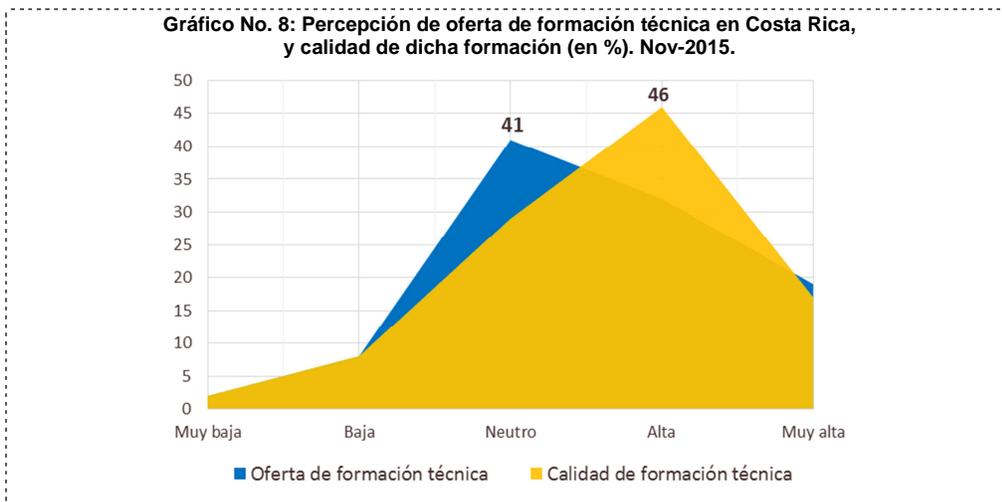
Las mujeres consideraron que hay más oportunidades de empleo para personal de áreas técnicas en el sector de comercio y servicios (terciario), mientras que los hombres opinaron que es en el sector industrial (secundario).

No obstante, sin tomar en cuenta la distinción de género, el sector secundario fue el reportado como con mayor oportunidad de empleabilidad, lo cual coincide con el ranking de carreras de mayor demanda, donde hubo prevalencia de aquellas percibidas al sector industrial.

4.4 Valoraciones respecto a la demanda por especialidades técnicas

El tercer y último objetivo del presente estudio radicaba en establecer un juicio de valor respecto de los hallazgos de las percepciones de demanda por especialidades técnicas. Con tal fin se hicieron una serie de consultas referentes a la oferta de formación técnica, calidad de la formación, capacidad de personal técnico a aspirar a “empleo de calidad” y centro de enseñanza más idóneo en formación técnica para poder acceder a un empleo de calidad.

Cuando a los encuestados se les consultó cómo califican la oferta de formación en carreras técnicas existente en Costa Rica, así como la calidad de dicha formación, el resultado fue que la mayoría opina que la oferta de carreras actualmente se encuentra en un “punto de equilibrio”, es decir, la oferta no es baja ni tampoco es alta. Los encuestados además opinaron que la formación en carreras técnica tiene un nivel alto de calidad. Ambos resultados se muestran de manera conjunta en el gráfico



Fuente: Elaboración propia, 2015

Un resultado contundente se obtuvo ante el cuestionamiento si el empleo al que puede aspirar un egresado de carrera técnica es un “empleo de calidad”, pues el 89% de los encuestados afirmaron que sí, mientras que solamente un 11% no consideran que pueden aspirar a un empleo de calidad (ver gráfico 9).

También se averiguó que las personas perciben al Instituto Nacional de Aprendizaje (INA) como la mejor opción de casa de enseñanza para estudiar una carrera técnica y poder acceder a un “empleo de calidad”, seguida de las Universidades Públicas y los Colegios Técnicos, y perciben a las Universidades Privadas como la última opción para estudiar una carrera técnica (ver gráfico 10).

Gráfico No. 9: Percepción de la capacidad de técnicos de obtener un “empleo de calidad”. Nov-2015.

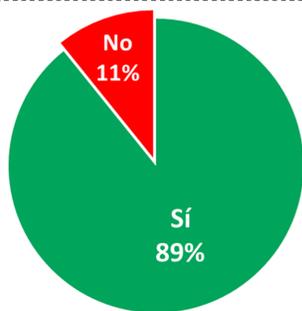
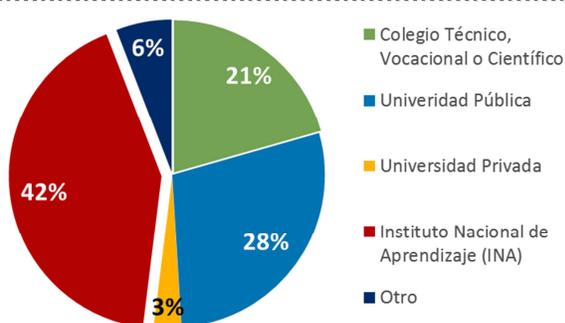


Gráfico No. 10: Percepción de la mejor opción de centro de enseñanza para estudiar carrera técnica y obtener “empleo de calidad”. Nov-2015.



Fuente: Elaboración propia, 2015

Gráfico No. 11: Razones para contratar personal técnico. Nov-2015.

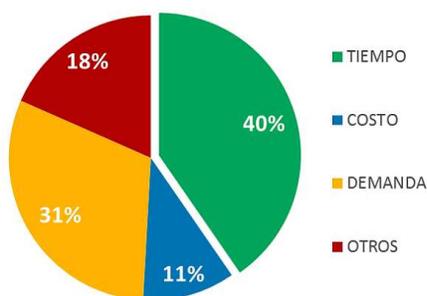
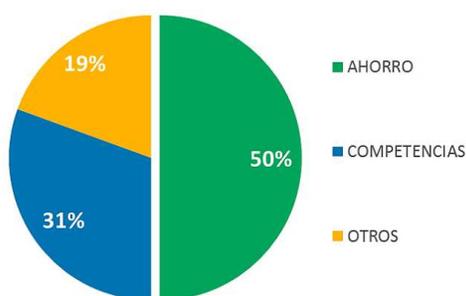


Gráfico No. 12: Razones para estudiar una carrera técnica. Nov-2015.



Fuente: Elaboración propia, 2015

Igualmente importante era conocer cuáles se perciben como las razones principales por las que una empresa contrata personal técnico, y cuáles las razones principales por las cuales una persona estudiaría una carrera de tipo técnico. Si bien, ambas eran preguntas de tipo abierto, los resultados se obtenidos se lograron ordenar en unas pocas categorías.

Los encuestados opinaron que la principal razón que tienen las empresas para contratar técnicos es ahorro de dinero, pues aducen que su salario es menor al de un profesional. Como segunda razón, establecieron las competencias y habilidades con las que cuenta este personal. Por su parte la mayoría de encuestados afirma que la principal razón que tiene una persona que estudia una carrera técnica es el menor tiempo para obtener el título, y en segundo lugar la alta demanda de técnicos que actualmente hay en el mercado laboral costarricense (ver gráficos 11 y 12 respectivamente).

5. Conclusiones y Recomendaciones

5.1 Conclusiones

Entre los hallazgos y conclusiones más significativas del presente estudio se pueden mencionar las siguientes:

- i. Se logró conocer que la necesidad de personal técnico en el sector industrial costarricense ronda entre un 42 a 55% del total de la planilla, sin que en apariencia se vea afectada por el tamaño de la empresa.
- ii. Se llegó a determinar que las carreras de las áreas de Telecomunicaciones, Reparación de Equipo de Cómputo y Mantenimiento Industrial son las de mayor demanda en el sector industrial; mientras que del sector terciario son las carreras de Informática, Operario de Call Center y Banca/Finanzas.
- iii. Respecto a la valoración de las especialidades técnicas en Costa Rica, se logró determinar que:
 - a. Las personas perciben una alta posibilidad de acceder a un empleo de calidad a través de estudios de especialidades técnicas.
 - b. Se cataloga al INA como la mejor opción de centro de enseñanza para estudiar una especialidad técnica en Costa Rica.
 - c. Se percibe el ahorro en el costo de salarios como la principal razón que tienen las empresas para contratar personal técnico.
 - d. Se resalta el corto período de años de estudio como la principal razón que tienen las personas para estudiar una especialidad técnica.

Comentario [VZ1]: Verificar que incluye también una conclusión por cada objetivo general y específicos

Comentario [M2]: Ya está verificado y cumple con el requisito

5.2 Recomendaciones

A la luz de la investigación efectuada sobre el tema competitividad laboral en costa rica y especialidades técnicas de mayor demanda en el sector industrial, se ofrecen las siguientes recomendaciones, desde la perspectiva del investigador:

- Los centros de enseñanzas deberían ser el principal actor responsable de la promoción de la educación técnica y de la promoción de dicha de su relación y continuidad con la formación profesional, pues los resultados obtenidos dan pie a cuestionarse si la población realmente está consciente de lo que es la educación técnica y hasta donde llega su alcance a nivel profesional.
- Es fundamental investigar sobre lo que en Costa Rica se percibe como un “empleo de calidad”, ya que los posibles resultados encierran el potencial para orientar tanto las políticas de empleo a nivel país, así como las estrategias y oferta académica de especialidades técnicas.

Referencias Bibliográficas

- Arias, J. y Rodríguez, S. (1987). La formación profesional como instrumento para mejorar los niveles de productividad del sector agropecuario reformado. Recuperado el 01/11/2015 del sitio: <http://www.csj.gob.sv/BVirtual.nsf/f8d2a0b5ee4651a386256d44006c123c/f26327cd6b9fd19806257209005e9350?OpenDocument>
- Banco Mundial. (2011). Mejores empleos en Costa Rica: el rol del capital humano. Recuperado el 24/10/2015 del: <http://www.bancomundial.org/es/country/costarica/publication/mejores-empleos-costa-rica>
- Banco Mundial. (2012). Mejores empleos en América Central: el rol del capital humano. Recuperado el 24/10/2015 del sitio: <http://www.bancomundial.org/content/dam/Worldbank/document/Mejores%20empleos%20en%20Centroamerica.pdf>
- El Financiero (2013). Universidades de Costa Rica en deuda con carreras tecnológicas. Recuperado el 24/10/2015 del sitio: http://www.elfinancierocr.com/tecnologia/carreras_tecnologicas-universidades-demanda-oferta_0_275972427.html
- El Financiero (2014). Oferta académica en sector software se queda corta en Costa Rica. Recuperado el 24/10/2015 del sitio: http://www.elfinancierocr.com/tecnologia/Software-oferta_academica-universidades-demanda_laboral_0_490151007.html
- El Financiero (2014). Conozca el nuevo perfil del mercado laboral. Recuperado el 24/10/2015 del sitio: http://www.elfinancierocr.com/economia-y-politica/Empleo-mercado_laboral-desempleo_0_527947237.html
- Hernández, R.; Fernández, C. y Batista, P. (2010). Metodología de la investigación. (5 Ed.). México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Herrera y Gutiérrez (2011). Conocimiento, Innovación y Desarrollo. San José, Costa Rica: Impresión Gráfica del Este.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2015). Encuesta Nacional de Hogares Julio 2015 Resultados Generales. San José, Costa Rica.
- Ministerio de Educación Pública (s.f.) Educación Técnica. Recuperado el 01/11/2015 del sitio: <http://www.mep.go.cr/educacion-tecnica>
- ManpowerGroup (2014). La escasez de talento continúa. Recuperado el 24/10/2015 del sitio: https://candidate.manpower.com/wps/wcm/connect/1f6d0fd5-5fb8-4b9a-b582-1b825cedcee3/2014_Talent_Shortage_WP_A4.pdf?MOD=AJPERES
- Programa Estado de la Nación (2011). Tercer Informe Estado de la Educación. San José, Programa Estado de la Nación. Recuperado el 01/11/2015 del sitio: <http://www.estadonacion.or.cr/informe-iii-estado-educacion>

Anexos

Anexo 1: Encuesta aplicada

Instrucciones: Esta encuesta es realizada para elaborar una investigación y determinar la demanda de especialidades técnicas en los sectores industrial y comercial. La misma requerirá de 10 minutos para ser contestada. No hay respuestas correctas ni incorrectas. Los resultados serán manejados de manera confidencial y anónima, para fines académicos.

A. INFORMACIÓN GENERAL

1. **Género**

- Masculino
 Femenino

2. **Edad**

- De 15 a 24 años
 De 25 a 34 años
 De 35 a 44 años
 De 45 a 55 años
 Mayor a 55 años

3. **Escolaridad** (marque el último grado académico obtenido)

- Primaria
 Noveno año
 Secundaria
 Diplomado
 Bachillerato
 Licenciatura
 Maestría o Doctorado

4. **¿Trabaja usted actualmente?**

- Sí (pase a la pregunta 5)
 No (pase a la pregunta 10)

B. INFORMACIÓN LABORAL

5. **¿En cuál sector económico se ubica la empresa para la que trabaja?**

- Primario** (agricultura, ganadería, pesca)
 Secundario (Industria, Manufactura, Energía, Construcción)
 Terciario (Comercio, Servicios, Finanzas, Turismo, Administrativo, Transporte y Comunicaciones)

6. **¿Cuál es tamaño de la planilla de la empresa para la que trabaja?**

- 1 a 5 empleados
 6 a 30 empleados
 31 a 100 empleados
 Más de 100 empleados

7. **¿Cuál es el porcentaje de puestos de trabajo de tipo técnico que estima se requiere en la empresa donde trabaja?**

0% 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 100%
○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

8. **¿Considera que su oficio o profesión pertenece a un área técnica?**

- Sí
 No

9. **¿Cuál es el nombre de su oficio o profesión?**

C. SOBRE LA MANO DE OBRA TÉCNICA

10. **¿Cómo califica la OFERTA DE FORMACIÓN** de carreras técnicas en Costa Rica?

1 2 3 4 5
Muy Baja ○ ○ ○ ○ ○ Muy Alta

11. **¿Cómo califica en general la CALIDAD** de la formación de la mano de obra técnica del país?

1 2 3 4 5
Muy Baja ○ ○ ○ ○ ○ Muy Alta

12. Del sector Comercio y Servicios, califique el nivel de demanda de personal técnico que hay en la actualidad:

	Alta demanda	Moderada demanda	Baja demanda
Administración Aduanera	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Banca y Finanzas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Contabilidad	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informática	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Salud Ocupacional	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Secretariado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Operario de Call Center	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Turismo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Del sector Industria, Manufactura y Construcción, califique el nivel de demanda de personal técnico en la actualidad:

	Alta demanda	Moderada demanda	Baja demanda
Construcción Civil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dibujo Arquitectónico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Dibujo Técnico	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño y Construcción de Muebles y Estructuras	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Diseño Gráfico o Publicitario	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Electromecánica	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Electrónica Industrial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Telecomunicaciones	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reparación de Equipo de Cómputo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mantenimiento Industrial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mecánica Automotriz	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mecánica General	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mecánica de Precisión	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Refrigeración y Aire Acondicionado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. EMPLEABILIDAD. ¿En cuál sector considera que hay más oportunidades de empleo para personal de áreas técnicas?

- Agropecuaria
- Industrial
- Comercial y de Servicios
- En todas las áreas hay iguales oportunidades

15. RAZON DE ESTUDIO.

Cuál considera usted que sea la principal razón por la que una persona decide estudiar una carrera técnica?

16. RAZON DE EMPLEO.

¿Cuál considera usted que sea la principal razón por la que una empresa decide contratar a un graduado de carrera técnica?

17. EMPLEO DE CALIDAD.

¿Considera usted que el empleo al que puede aspirar un egresado de una carrera técnica es un empleo de calidad?

- Sí
- No

18. ¿Cuál considera usted que es el **centro de enseñanza** más idóneo para estudiar una carrera técnica para acceder a un empleo de calidad?

- Colegio Técnico, Vocacional o Científico
- Universidad Pública
- Universidad Privada
- Instituto Nacional de Aprendizaje
- Otro. Especifique: _____

Muchas gracias por su colaboración.