



INGENIERÍA NACIONAL

REVISTA OFICIAL DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ
CONSEJO NACIONAL

EDICIÓN 01 - 2011

Plan Perú 2040
Por el desarrollo del País

Minería:
Ranking minero



Tren eléctrico:
Ingeniería de alto nivel

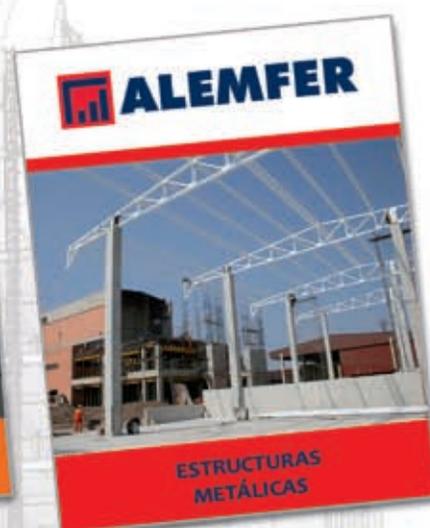
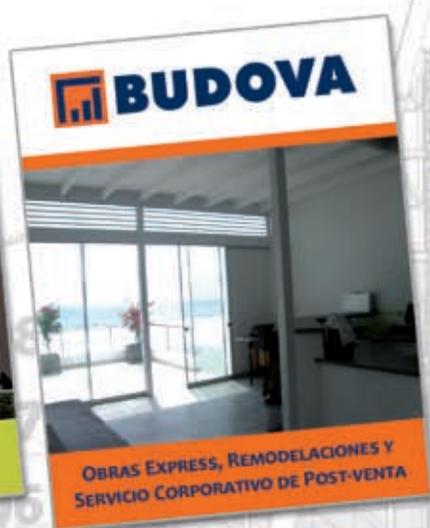
**El Boom de la
Construcción**
Informe Especial



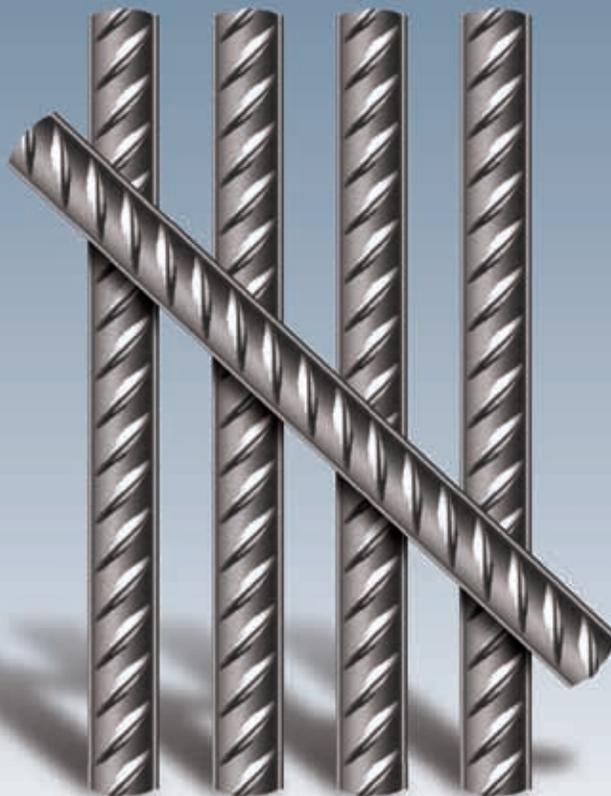


Building Group es una corporación con un prestigio altamente reconocido en el sector construcción y esta conformado por las Unidades de Negocio: Building, Budova, Alemfer y Pavicret, junto con una división corporativa de seguridad: Segurtop; cada una de ellas vinculada a una especialidad. Juntas generan una sinergia en la búsqueda de brindar un servicio de alta calidad.

Esta filosofía empresarial ha desarrollado conjuntamente con nuestros clientes, una relación de confianza basada en la eficiencia, integridad y respeto; lo que constituye el activo más valioso de la organización, siendo el motor principal para que el grupo se consolide y logre los objetivos propuestos.



ACERO DIMENSIONADO®



Exactamente CUANTO necesita, con total *Seguridad*

Acero Dimensionado® es la *solución avanzada para hacer más rentable y productivo el proceso constructivo* de los pequeños, medianos y grandes proyectos.

Con Acero Dimensionado® usted *sabrás exactamente cuánto fierro necesita*, sin estimaciones. Este llegará a su obra *con la calidad y cantidad exactas*, cortado, doblado y listo para instalar. Además, podrá saber en cualquier momento cuánto fierro va comprando y consumiendo, obteniendo así un control en tiempo real de la ejecución de la partida de acero.

Más de 1,400 obras se han construido ya en todo el Perú con Acero Dimensionado.

**ACEROS
AREQUIPA**

*Elige Bien,
Elige Seguridad*

www.acerosarequipa.com

Encuétranos en:





**Colegio de Ingenieros del Perú
Consejo Nacional**

Av. Arequipa 4947 Miraflores Lima / Perú
Telf.: 445 6540 Fax: 446 6997
E-mail: cip@cip.org.pe
web site: www.cip.org.pe

Junta Directiva - Consejo Nacional

Ing. CIP Juan Fernán Muñoz Rodríguez
Decano Nacional

Ing. CIP José Porfirio Pinto Cáceres
Vicedecano Nacional

Ing. CIP Hugo Rósulo Lozano Núñez
Director Secretario General

Ing. CIP Galvarino Castro Espinoza
Director Prosecretario General

Ing. CIP Adolfo Adalberto Arias Medina
Director Tesorero Nacional

Ing. CIP Jorge Efraín Rozas Velasco
Director Protesorero Nacional

INGENIERIA NACIONAL

Revista Oficial del CIP - Consejo Nacional

Director

Ing. CIP Juan Fernán Muñoz Rodríguez
Decano Nacional

Coordinador General

Arturo Rodríguez Mercedes

Prensa y Edición

Pamela Díaz H.

Colaboradora Especial

María Luz Mines A.

Marketing y Publicidad

Walter Valenzuela L.

Leo Saavedra R.

Diseño y Diagramación

Paolo Dulanto V.

Fotografía

Garry A. Rodríguez G.

M&M Comunicación Integral

Calle Los Mirtos 549 - Lince

440 0737 / 221 6779

E-mail: revistacip@mmcomunicaciones.com



"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

Contenido:

- 3 *Editorial*
- 4 *Plan Perú 2040:
En busca del desarrollo del país*
- 8 *Aprobaron visión
de Plan Perú 2040*
- 10 *Ing. Pedro Murrieta
Presidente Comisión Era Digital Plan Perú 2040*
- 15 *El Boom de la construcción en el Perú*
- 16 *Ing. Uriel Montesinos
Presidente Comisión Vivienda Plan Perú 2040
Lima Crece, una urbe que mira hacia arriba*
- 22 *Arq. Fernando Otilio Chaparro -
Presidente Ejecutivo SENCICO
Capacitamos técnicos para la industria de la construcción*
- 32 *El Tren eléctrico
Obra de ingeniería de alto nivel
Viceministro de Transportes, Hjalmar Marangunich*
- 34 *Tren eléctrico se viene con todo
Ing. Oswaldo Plasencia,
Director Ejecutivo de la AATE*
- 40 *Imágenes: Infraestructura Vial Lima*
- 42 *MINEM: exportaciones mineras
Fernando Gala Soldevilla, Viceministro de Minas*
- 46 *Exportando lo mejor: agroindustria*
- 52 *Ing. Erik Marquez:
Comisión de Accesibilidad para Personas con Discapacidad*
- 55 *Consejos Departamentales - CIP*
- 59 *CIP - Congreso Quinquenal en Trujillo*
- 62 *IV Encuentro de Ingenieros Iberoamericanos
Declaración De Lima*
- 64 *Decanos de Colegios Profesionales: Pronunciamiento*

PROYECTO PERÚ 2040

INICIATIVA DEL COLEGIO DE INGENIEROS DEL PERÚ



Ingeniería, palabra estrechamente vinculada al desarrollo de nuestro querido Perú; letras que guardan la esperanza de un país con bajos niveles de pobreza extrema; vocablo que congrega a profesionales líderes, quienes nos hemos atrevido a dejar huella para las futuras generaciones.

Por ello, nos sentimos orgullosos de nuestra profesión: al recorrer las zonas más recónditas de nuestra bienaventurada geografía nacional y al palpar la realidad peruana en sus más diversas facetas.

Gracias, Dios, por habernos dado este privilegio de compenetrarnos con nuestro país, haciendo que nos sintamos más peruanos, más orgullosos al valorar en toda su extensión, no solo la riqueza de su biodiversidad sino, principalmente, de nuestra gente, su pujanza, su empeño, su fe.

Conscientes de esta realidad, los ingenieros hemos asumido un rol preponderante en nuestra sociedad y hemos decidido ser protagonistas de lo que antes fue un sueño y hoy es una realidad: el proyecto Perú 2040, iniciativa del Colegio de Ingenieros del Perú que moviliza a los peruanos profesionales, empresarios y técnicos más destacados del Perú, así como aquellos que se encuentran en el extranjero y que, con la camiseta bien puesta, están aportando a los cimientos del despegue de nuestra Nación.

A propósito, quiero expresar mi agradecimiento a las diversas regiones de nuestro país, las que a través de los 28 consejos departamentales del Colegio de Ingenieros, han formado las comisiones de Perú 2040 para trabajar conjuntamente y lograr un país unido. Y especialmente a las autoridades de la Región Moquegua, la cual se ha constituido en el proyecto piloto de nuestra propuesta a nivel nacional.

Sirva también esta oportunidad para invocarles a la unión porque representamos a una organización de fraternidad nacional, porque como les dije al principio, hemos asumido nuestra responsabilidad y vamos a dejar huella.

Ing. Juan Fernán Muñoz Rodríguez
Decano del CIP



PLAN PERÚ 2040: EN BUSCA DEL DESARROLLO DEL PAÍS

El Plan Perú 2040 ha sido desarrollado con la finalidad de plantear escenarios para el futuro a fin de establecer una serie de lineamientos de política, acciones actuales y futuras. Tales acciones serán necesarias para encarar los retos que provienen de las megatendencias que en gran parte marcarán la ruta del desarrollo del país, de las instituciones, y particularmente de las personas que conformamos esta nación.

El Perú no podrá dejar de incorporarse al grupo de países que traba-

jan en la construcción de su porvenir. Desde este enfoque es que los Colegios Profesionales bajo el liderazgo del Colegio de Ingenieros del Perú y el apoyo de un grupo de connotados profesionales independientes decidieron iniciar este importante proyecto el 1 de julio del 2010.

El Plan Perú 2040 debe avizorar y enfrentarse a los retos del futuro como son la extinción de los recursos naturales no renovables, la escasez de agua, la reducción del espacio agrícola por habitante, el uso pleno de los recursos hidroenergé-

ticos, la explosión demográfica, el cambio de la estructura poblacional, así como el crecimiento de las edificaciones.

De otro lado, es notoria la aspiración natural de la población a acrecentar su acceso a mayores y mejores bienes y servicios, lo que acrecentará la demanda de los recursos naturales, y por lo tanto podría ser motivo de conflictos de todo tipo.

El Plan Perú 2040 tomará como objetivo máximo el ser humano, este será su centro de acción, ya que el Perú logrará el desarrollo anhelado solo si los ciudadanos peruanos conseguimos vencer una serie de problemas, frustraciones, carencias, etc. El Plan Perú 2040 tiene como premisa que todo peruano se sienta responsable de su destino, dueño de su futuro. El empoderamiento será una de las claves para alcanzar el crecimiento del capital humano.

La educación debe tener como objetivo que los peruanos tengan presente sus derechos y deberes para con la comunidad nacional, así como la preparación para el trabajo y para ser persona de acrisolado comportamiento ético.

El Plan Perú 2040 hará uso pleno de la prospectiva planteándose distintos escenarios de lo que puede ocurrir en el futuro de mediano y largo plazo, ya que se plantean desafíos trascendentales para satisfacer las necesidades y bienestar de los peruanos.

Para ello, hay que reflexionar sobre los asombrosos cambios que ha habido en los últimos 70 años, las megatendencias del mundo. Los descubrimientos científicos y tecnológicos de los últimos 50 años han cambiado la manera de vivir de la población en todas las latitudes.

Con miras al Bicentenario del Perú en el 2021, el presidente Alan García Pérez dio a conocer una serie de objetivos y propuestas durante la inauguración del seminario internacional "Planificación para el siglo XXI". La propuesta central tiene como finalidad principal fortalecer el crecimiento del país y conducirlo a la vanguardia mundial.

OBJETIVOS

- Entre los objetivos del plan destacan que la educación continúe en ascenso, sobre todo en calidad y, a la vez llevarla a tener estándares internacionales para el 2021, esencialmente en temas de comprensión de lectura y razonamiento lógico-matemático.
- Será posible tener un nivel de pobreza inferior al 10% y que incluso superaríamos a España en esta medida.
- En el tema de salud se pueden alcanzar estándares mundiales en la lucha contra la desnutrición y miseria.
- Asimismo se plantea convertir, para el 2021, Paita y San Nico-

lás en puertos de nivel mundial, y tener tres aeropuertos de nivel continental.

El Plan Perú 2040 contemplará en todo momento las Políticas de Estado establecidas en el Acuerdo Nacional, cuyo cumplimiento ha de ser el marco general facilitador en que se inserta.

El Acuerdo Nacional comprende 31 políticas de Estado agrupadas en la siguiente forma:

- Democracia y Estado de derecho
- Equidad y justicia social
- Competitividad del país
- Estado transparente y descentralizado

PRESIDENTE REGIONAL DE MOQUEGUA FIRMÓ CONVENIO PARA EMPRENDER PROYECTO PERÚ 2040

A fin de poner en marcha el Proyecto Perú 2040, como primer acto en su calidad de presidente del Gobierno Regional de Moquegua, el Ing. Martín Vizcarra Cornejo firmó un convenio con el Colegio de Ingenieros del Perú - CIP, Consejo Departamental de Moquegua, y con los alcaldes provinciales de Ilo, Jaime Valencia Ampuero; de Sánchez Cerro, Ángel Quispitupac Soto y de Mariscal Nieto, Alberto Cuayla Vilca.

El Proyecto Estratégico Nacional Perú 2040 es una iniciativa del Colegio de Ingenieros del Perú y congrega a un grupo de líderes peruanos, entre empresarios, profesionales y técnicos, quienes han iniciado la construcción de un escenario deseado a futuro y concertado, que será entregado al próximo presidente de la República.

La propuesta, precisamente fue una de las recomendaciones esbozadas para lograr el desarrollo de nuestro país.

Como paso previo a la suscripción del acuerdo, en diciembre se realizó en Moquegua el Taller Piloto Perú 2040 a cargo de una delegación que viajó hasta dicha ciudad, integrada por el arquitecto colombiano Gustavo Pedraza Camargo, así como por los directores de Perú 2040, Ing. Fernán Muñoz Rodríguez, así como el Ing. Rubén Gómez Sánchez.



El documento fue firmado por el decano nacional del CIP, Ing. Fernán Muñoz Rodríguez y por el decano del CD Moquegua, Ing. Javier Salazar Muñoz.

El Comité Directivo de Perú 2040 está integrado por líderes peruanos como: Ing. Felipe Ortiz de Zevallos, Arq. José Graña Miró Quesada, Dr. Modesto Montoya, Dr. Carlos Bazán Zender, Dr. Luis Solari de la Fuente, Dr. Maximiliano Cárdenas Díaz, Dr. Pablo de la Flor, Ing. Alfredo Novoa Peña.

PRESIDENTES DE COMISIONES NACIONALES TEMÁTICAS

<i>Acuicultura</i>	<i>Industria Textil</i>
Ing. Villar Lambruschini, Ernesto Augusto	Ing. Schofield Bonello, George Ronald
<i>Aeronáutica</i>	<i>Infraestructura y Construcción</i>
Ing. Elliot Del Campo, Robert John	Arq. Graña Miró Quesada, José
<i>Agricultura</i>	<i>Ing. De consulta</i>
Ing. Rabines Flores, Alfredo Rene	Ing. Meza Cárdenas, Lindbergh
<i>Agroindustria</i>	<i>Innovación</i>
Ing. Cilloniz Benavides, Fernando José	Ing. Ismodes Cascon, Anibal Eduardo
<i>Aguas</i>	<i>La Familia</i>
Ing. Zapata Cornejo, Alonzo	Lic. Salazar Allain, Teresa Leonor
<i>Capital social</i>	<i>Marítimo</i>
Antr. Ávila Molero, Javier A.	Ofic. Acuña Alberca S., Elmer Manuel
<i>Ciencia y tecnología</i>	<i>Medio Ambiente</i>
Ing. Mellado Méndez, Augusto	Ing. Reátegui Lozano, Rolando
<i>Competitividad</i>	<i>Metalurgia</i>
Ofic. Graham Rojas, Alfredo	Ing. Leguía Letellier Juan José
<i>Defensa</i>	<i>Mipymes</i>
Ing. Novoa Peña, Oscar Alfredo	Ing. Camarena Ames, Santos Alejandro
<i>Deporte</i>	<i>Pecuaría</i>
Ing. Woodman Pollit, Arturo	Ing. Castro Espinoza, Galvarino
<i>Desarrollo Rural</i>	<i>Perú en la Era Digital</i>
Lic. Paredes Portocarrero, Elsa	Ing. Murrieta Anadón, Pedro Alejandro
<i>Desarrollo Urbano</i>	<i>Pesca</i>
Chilet Cama, Shirley E.	Ing. Shimomura Ura, Carlos Tadao
<i>Educación (tres niveles)</i>	<i>Proyecto País Joven</i>
Ing. Valdez Calle, José Fernando	Ing. Mendoza Garcia, José Tomas
<i>Emprendimiento</i>	<i>Reforma del Estado</i>
Ing. Inche Mitma, Jorge Luis	Ing. Chang Chiang, Alejandro
<i>Energía</i>	<i>Reforma Judicial</i>
Ing. Ochoa Alencastre, Aurelio, Ernesto	Ing. Tejada Arana, Aristides Alfonso
<i>Energía eléctrica</i>	<i>Salud</i>
Ing. Castillo Justo, Oscar Guillermo	Dr. Bazán Zender, Carlos Guillermo
<i>Energía nuclear</i>	<i>Telecomunicaciones</i>
Ing. Mallaupoma Gutiérrez, Mario César	Ing. Castro Gallo, Efrain
<i>Espacio</i>	<i>Transportes</i>
Ing. Pasco Barriga, Juan F. Enrique	Ing. Lazarte Conroy, Jorge
<i>Ética</i>	<i>Turismo</i>
Ing. Antezana Castro, Rafael Alejandro	Ing. Gamarra Elías, Freddy
<i>Hidrocarburos</i>	<i>Vivienda</i>
Ing. Iberico Ocampo, Mariano	Ing. Montesinos Chillitupa, Uriel
<i>Industria papel y libro</i>	
Ing. Magan Altamirano	

Peruanos en el extranjero se integran al Perú 2040

Dos peruanos que actualmente radican en Munich (Alemania) y trabajan en el campo aeroespacial, se han incorporado al Plan Estratégico Perú 2040, iniciativa del Colegio de Ingenieros del Perú que viene construyendo de manera concertada un escenario a futuro de nuestro país y en el que participan 800 profesionales a nivel nacional, entre ellos, personalidades de diversos ámbitos.

Durante una de las últimas sesiones, Martín Canales y Jaime Stella, fueron contactados a través de una videoconferencia por los integrantes de la Comisión de Espacio, a fin de contar con experiencias y conocimientos de quienes tienen la posibilidad de trabajar en un país desarrollado y, en consecuencia, más cerca de lo último en tecnología aeroespacial.

En la elaboración del este plan estratégico nacional a largo plazo, que es netamente técnico y que por primera vez surge de una institución profesional en la historia nacional, intervienen prominentes personajes como: Ing. Daniel Hokama, Ing. Alfredo Novoa Peña, Ing. Aurelio Ochoa Alencastre, Ing. George Schofield Bonillo, Ing. Luis Vega Monteferrí, Dr. Luis Solari de la Fuente, Ing. Carlos Alegre Salazar, Ing. Manuel Bryce Moncloa, Dr. Maximiliano Cárdenas Díaz, Ing. Alejandro Chang Chiang, Ing. Alfredo Dammert Lira e Ing. Raúl Delgado Sayán, entre otros.

Otras personalidades que conforman el Comité Directivo son: Ing. Felipe Ortiz de Zevallos, Arq. José Graña Miró Quesada, Dr. Carlos Bazán Zender, Ing. Alfredo Novoa Peña, Mg. Aurelio Padilla Ríos, Ing. Julio Rivera Feijóo y Carlos Morelli.

Precisamente, el Ing. José Valdez Calle, y el Dr. Javier Arias Stella, fueron recientemente distinguidos por Prima AFP; ellos son parte del Comité Ejecutivo y del Equipo Asesor del Plan Perú 2040, respectivamente.

El trabajo de las comisiones que construyen el Plan Perú 2040 comenzó el 1 de julio y también cuenta con la participación de distintos colegios profesionales.

A nivel nacional y mediante talleres, iniciaron el trabajo las Comisiones Temáticas Regionales (CTR); para ello, los directores del Plan Perú 2040 visitaron las macro regiones de Lambayeque y Tacna congregando a líderes de La Libertad, Piura y Tumbes, así como de Cusco, Moquegua, Arequipa, Puno, Apurímac, Ica y Ayacucho.

Red Europea de peruanos se une a Perú 2040

El Proyecto Estratégico Perú 2040 cada vez suma a más peruanos, tanto de nuestro país, como del mundo entero. Es así que se acaba de incorporar la Asociación Red Europea Ingenieros Peruanos REIP, institución que expresa su plena disposición para aportar sus experiencias profesionales hacia el Perú.

La REIP representa a los ingenieros, si bien la mayoría especializados en informática y telecomunicaciones (70%), también agrupa a ingenieros civiles e industriales (15%) y agrónomos,

químicos, de medioambiente y otros (15%).

A través de una carta enviada al presidente de Perú 2040, Ing. Fernán Muñoz Rodríguez, el secretario de la REIP, Ing. Rafael Gustavo García Mori manifiesta su plena identificación y compromiso con la iniciativa liderada por el Colegio de Ingenieros del Perú.

“Deseamos ser su plataforma en el exterior para convocar, concentrar y canalizar la participación de todo ingeniero peruano residente en el extranjero; somos

una iniciativa ya hecha una realidad en varias ciudades del mundo”, dice en uno de sus párrafos. Rafael García sostiene que el 35% de los miembros de la Asociación cuenta con gran experiencia de gestión de proyectos, ya que son empresarios, investigadores, docentes y conferencistas que entienden de economía y finanzas. Al respecto, precisa: “Nosotros, por tener una experiencia en los mercados internacionales, con nuestra perspectiva podemos mejorar aún más la visión al 2040 pues conocemos las tendencias y estándares que van consolidándose en el exterior”.



APROBARON VISIÓN DE PLAN PERÚ 2040



En el año 2040 el Perú será una sociedad humanista, educada en la economía de la creatividad, aprovechando su biodiversidad, que se convertirá en su principal eje económico, innovando a través de la ciencia y la tecnología con productos y servicios de alta calidad. Ser líderes en la oferta exportable de productos con valor agregado, donde la población tenga una alta calidad de vida, con oportunidades para su desarrollo, en un ambiente sostenible y teniendo al Perú como marca de la biodiversidad en el mundo.”

Este es el texto de la visión consensuada y culminada del Plan Estratégico de Desarrollo Nacional Perú 2040, aprobada durante la Sesión de Perú 2040, realizada el pasado 9 de febrero del 2011.

La cita, presidida por el Co Director Ejecutivo de Perú 2040, Ing. Rubén Gómez-Sánchez Soto, contó con la participación del director ejecutivo de Perú 2040, Isaías Quevedo De la Cruz, así como de los presidentes de las comisiones temáticas nacionales de Competitividad, Alfredo Graham Rojas; de Telecomunicaciones, Efraín Castro Ga-



llo; de Perú en la Era Digital, Pedro A. Murrieta Anadón; de Salud, Oscar Matos Ochoa; de Mi Pymes, Santos Alejandro Camarena Ames; del miembro de la Comisión Temática Nacional, Manuel Silva Barbagelata y del el experto en planeamiento, Francisco Flores Capcha.

En la sesión también acordaron entregar el primer informe del Plan Perú 2040 el próximo 20 de abril, y en físico, el 11 de mayo, que será desarrollado por los presidentes de las Comisiones Temáticas Nacionales.

Se aprobó, la participación de PERÚ 2040 en la exposición de los planes de gobierno de los candidatos presidenciales y su equipo técnico, para lo cual los presidentes de las CTN prepararán preguntas que girarán en torno a los siguientes ejes temáticos:

- Educación.
- Ciencia, Tecnología e Innovación.
- Energía.
- Infraestructura y Construcción.
- Competitividad.
- Salud.
- Biodiversidad y Medio Ambiente.

También designaron a los Ingenieros Pedro Murrieta Anadón y Efraín Castro Gallo como los encargados de preparar la carta mediante la cual se convocará a expertos independientes técnico profesionales, quienes harán la calificación de las ideas expuestas por los candidatos presidenciales. El ranking de ideas será difundida por los medios públicos, con comentarios especializados, por lo que los expertos invitados no deben pertenecer al equipo de PERÚ 2040.





LA ERA DIGITAL: SUPERANDO LOS LÍMITES DE LA IMAGINACIÓN

El universo digital de hoy está dispuesto a romper los límites de nuestra imaginación, una muestra de ello es que las grandes máquinas que usábamos han reducido su tamaño y agilizado su funcionamiento, pues a medida que pasa el tiempo las novedades tecnológicas sorprenden más al mundo.

La era digital forma parte de nuestras vidas desde hace mucho tiempo, así lo recuerda el Presidente de la Comisión de Era Digital del Plan 2040, Ing. Pedro Murrieta con un claro ejemplo del año sesenta, donde la Universidad de Ingeniería tenía computadoras de tres pisos, pues actualmente con el avance de la tecnología digital, ya se esta hablando de la

fabricación de computadoras del tamaño de un reloj.

La Era Digital del Plan Perú 2040 constituye una comisión fundamental, ya que todos necesitamos de la tecnología para poder funcionar eficientemente, confirmando así que ninguna de los sectores son ajenos al universo digital.

MINERÍA

En cuanto a la minería existen equipos sofisticados que van señalando incluso, dónde esta la ruta del petróleo y ciertos minerales, es decir se realizan excavaciones con la seguridad de encontrar algo. También beneficia a la reducción de costos, tiempos y sobre todo al ahorro del material humano.

COMUNICACIÓN

En el área de comunicación, la televisión digital es un tema inevitable. Los beneficios son muchos pero aún éstos no son conocidos por completo. El Ing. Pedro Murrieta manifestó que la televisión digital brinda una

serie de alternativas, siendo una de ellas la de visualizar nueve canales a la vez.

LA ELECTRÓNICA MICROSCÓPICA

La tecnología aplicada para los dispositivos y componentes electrónicos ha permitido la confección de elementos digitalizados cada vez más pequeños. En el mercado ya están disponibles las computadoras del tamaño de un reloj y elementos mucho más pequeños utilizados en la nanotecnología, biotecnología que se utiliza desde un microscopio, que les permite incursionar entre las células y dividir los átomos para generar nuevas combinaciones y el control de éstas.

“El detalle en la Era Digital en el Perú es que se usa la tecnología más de una vez, pero no se dice que es digital, salvo las cámaras fotográficas, teléfonos, la TV digital terrestre; en el resto de equipos se sobre entiende por sus bondades” señaló el Ing. Murrieta.



Ing. Pedro Murrieta,
Pres. Comisión de la Era Digital
Plan Peru 2040.

Gracias a la Era Digital se tiene un avance galopante de la tecnología, cada cuatro meses existen cambios trascendentales, un claro ejemplo de ello son los celulares.

ASPIRANDO A UNA TECNOLOGÍA DE PUNTA

Si queremos tener una tecnología avanzada para estar a la altura de los países del mundo y comunicarnos sin restricciones, debemos optar por conocerlas básicamente, pues mejor sería si estos conocimientos se llevan a la práctica, siendo la única manera de ser ciudadanos del mundo y encontrarnos en las mismas condiciones educativas, tecnológicas y de realizar actividades certificadas reconocidas en el mundo, poniéndonos en una situación que beneficia al desarrollo del país.

A través del Internet la tecnología digital nos llega de todas partes del mundo, todos los días tenemos novedades; el internet nació como el legado del sistema de protección de los Estados Unidos para mantener sus computadoras conectadas en caso de cualquier evento militar.



El avance tecnológico contribuye enormemente en la exploración minera.

MEDICINA DIGITAL

En medicina tenemos el catéter de 6 mm de diámetro, con el cual se realizan operaciones sin tener que hacer cortes en el paciente, sin duda un avance de importante trascendencia.

Japón tiene el mismo catéter pero su diámetro es de 1mm/30,000, es decir 30000 veces más pequeño que 1 mm o sea que es mucho más fino que un pelo e invisible para el ojo humano.

El catéter es utilizado para neutralizar el avance de un aneurisma sin tener que abrir el cerebro del paciente, solo es necesario hacerlo internamente, ya que se tiene estos instrumentos tan diminutos que con ello se pue-

de lograr controlar hasta el temblor de las manos del cirujano a través de un procesador digital. Con esta operación el paciente saldría caminando por sus propios medios. Por ello estas operaciones se aplicarían en el corazón, hígado, cerebro, amnoriando así los riesgos actuales.

Si tuviéramos la infraestructura de telecomunicaciones apropiada, podríamos acceder a la sala de operaciones virtual, con ella un médico desde cualquier parte del mundo podría realizar intervenciones quirúrgicas con mínimo riesgo para el paciente.

La tecnología avanza a un ritmo muy acelerado que atemoriza a muchos, pero en realidad esto



La tecnología avanza a ritmo acelerado y la medicina goza de estos adelantos

ayudará a simplificar los procesos con el fin de convertirlos amigables al ser humano, lo que además permitirá ampliar investigaciones.

EN LA INDUSTRIA

Backus con sus procesos controlados desde Alemania, tiene plantas totalmente automatizadas y en cuanto a los textiles se tiene máquinas computarizadas para confeccionar stickers, bordar e hilar tejidos.

La centralización en Lima de la mayoría de estas empresas excluye del conocimiento de estos avances al resto del país, por ello es necesaria la descentralización real del país con la finalidad de generar mayor desarrollo.

Necesitamos decidir políticas nacionales en el más corto plazo que nos doten de la infraestructura de telecomunicaciones que permitan llevar las tecnologías de la información y comunicación a todos los rincones del Perú.



LA EDUCACIÓN VIRTUAL

La educación debe ser virtual y los colegios deben ser considerados lugares de encuentro, de esta manera los usuarios utilizarían mejor el internet ya que dominarían idiomas por la necesidad de comunicarse.

El Ing. Murrieta manifestó que no esperará a que pasen veintinueve años para que las metas y objetivos de la comisión de la Era Digital se cumplan, pues afirmó que la mejora del país se debe trabajarse desde ahora para que así se impulsen algunas partes y poco a poco ir cerrando brechas para lograr nuestra meta en corto tiempo.

Como se puede observar lo descrito es solo una parte del gran

mundo de la tecnología que aún nos espera, sin duda que nos traerá muchas más cosas sorprendentes de las cuales ningún peruano puede ser ajeno.



TELEVISIÓN DIGITAL: MÁS QUE IMÁGENES

La televisión digital se ha propuesto asombrarnos con la nitidez de las imágenes y su fácil uso, enlazándonos con diversos canales a un mismo tiempo, sin duda un avance para las comunicaciones de estos tiempos.

Sin embargo, lo digital no viene solo, los usuarios tendremos la necesidad de comprar un nuevo televisor, comprar un decodificador o averiguar si realmente lo que me da mi operador de servicio de televisión de pago es señal digital. Detalles que con el tiempo y el asentamiento del producto en el país se resolverán.

La televisión digital o más conocido como TDT, es una aplicación de un conjunto de tecnologías de transmisión y recepción de imagen, sonido y datos que codifican digitalmente la señal de televisión, convirtiéndola en series de números ceros y unos; los cuales son transmitidos en determinadas frecuencias del espectro electromagnético lo que permite que las imágenes que se reciban tengan mayor nitidez, que el sonido sea de mejor calidad y que, además, puedan ser captados por teléfonos celulares o por televisores instalados en vehículos en movimiento.



CELULARES

Más que solo comunicarse. El celular ha dejado de ser aquel instrumento que solo servía para llamar a otra persona. Los celulares actualmente brindan otros servicios adicionales, pues cuentan con cámara de fotos, cámara de video, radio, reproductor musical,

bluetooth, conexión Wi-Fi, internet móvil, sincronizador con PC, memoria expandible, cable de datos Headset stereo, entre otras.

Herramientas que nos permiten tener todo a la mano y poder avanzar con nuestras tareas diarias.

INTERNET: UNIDOS POR LA WEB

¿Se podría vivir sin internet? La respuesta resulta un poco complicada, en estos tiempos la mayoría de personas trabajan con el internet, pues se ha convertido en una herramienta importante en cuanto a las comunicaciones.

Las nuevas generaciones ya nacieron insertadas en el mundo

del internet, por lo que dentro de un tiempo será algo intrínseco en nuestras vidas.

La búsqueda de la información se ha hecho más fácil y ágil por el internet. Tanto es así que personas que desean movilizarse y no pueden llevar consigo una computadora ya no se tiene problemas ya que ahora en los celulares el internet también reina.



LAP TOPS

La idea de trasladar una computadora de un lugar a otro es una realidad. Las laptops que son ordenadores personales móviles o transportables de peso ligero capaces de realizar la mayor parte de las tareas que realizan los or-

denadores de escritorio, con similar capacidad y con la ventaja que involucra su peso y tamaño reducido; sumado también a que tienen la capacidad de operar por un período determinado sin estar conectadas a la red eléctrica.



EL BOOM DE LA CONSTRUCCIÓN EN EL PERÚ

Informe Especial



LIMA CRECE

UNA URBE QUE MIRA HACIA ARRIBA

En los últimos meses hemos observado que nuestra Lima de antes, ya no es la misma, no solo por la tecnología avanzada que tiene, sino por la gran cantidad de construcciones de edificios.

A cada cuadra observamos un edificio, un proyecto, un espacio distinto y ágil para aquellas personas que desean vivir en un ambiente más pequeño que una casa. Muchas son las preguntas que saltan a la vista sobre el tema, pero la fundamental para nosotros

es: ¿Cuanto beneficia a nuestro país las construcciones de edificios? ¿Porqué vivir en edificios? ¿Están preparados los edificios para cualquier sismo? ¿Se imponen como opción de vivienda?, son solo algunas de las interrogantes que responderemos en este artículo especial.

Primero empecemos por saber cómo va el sector de la construcción en la economía nacional, pues la construcción es el sector más dinámico de la economía peruana, sin duda una de las locomotoras principales que impulsan el crecimiento de los otros sectores.

Según el Presidente de la Comisión de Vivienda del Plan Perú 2040, Ing. Uriel Montesinos Chillitupa, en el Perú, es necesario incrementar la construcción en infraestructura, sin la inversión en este sector, no hay industria que pueda crecer, ni productos para exportar y comercializar. La construcción juega un rol importante en el desarrollo de otros sectores productivos y de servicios y por consiguiente en el desarrollo nacional.

El crecimiento económico anual para el 2010 fue de 8.8 % del PBI y el nivel de inflación de 2.3 %.

Para el 2010, el crecimiento del sector construcción fue de 16.9 %, por sectores tenemos:

- Manufactura con 13.1 %
- Comercio con 9.5%
- Electricidad y agua con 7.3 %
- Otros servicios con 7.4 %
- Agropecuario 4.1 %
- Pesca con (-13.7 %)
- Minería e hidrocarburos con (-0.2 %).

Por otro lado, la inversión en el sector construcción fue diversificada y descentralizada como es el caso de la minería, donde empresas peruanas desarrollan proyectos y plantas mineras.; utilizando el gas de Camisea- se han instalado empresas industriales como Melchorita (planta criogénica de gas natural).

La inversión pública, se complementa con la inversión privada con una tasa de 6.5 % en los siguientes rubros:

- Ampliación de carreteras (12,000 km. de conservación vial)
- Inversión en transportes, obras de saneamiento, agro, educación, hospitales, ampliación de Sedapal.



*Ing. Uriel Montesinos
Presidente Comisión de Vivienda del Plan Perú 2040*

CREACIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO

Sector Productivo:

- Construcción 15.1 ptos de trabajo.
- Agro 14.9 ptos de trabajo.
- Manufactura 2.5 ptos de trabajo.
- Minería 1.2 ptos de trabajo.
- Electricidad 0.3 ptos de trabajo.

Sector Servicios:

- Hoteles y restaurantes 28.4 puestos de trabajo.
- Comercio 30.0 ptos de trabajo.
- De tal manera, que el sector construcción creó 80,000 puestos de trabajo el 2010.





“Es importante señalar que la inversión privada no tiene problemas con la crisis financiera y la desaceleración de la economía mundial y la construcción fue parte de la solución a la crisis, creando fuentes de trabajo y reactivando los otros sectores económicos”, así lo señaló el Ing. Uriel Montesinos Chillitupa.

SECTOR CONSTRUCCIÓN EN EL 2010

Se estimó el crecimiento de la construcción en 11 %, la tasa final fue 16.9 % debido a los siguientes factores:



- Mantener la inversión pública en nivel alto 15 %.
- Ampliación de la Planta Concentradora de Antamina.
- Ampliación del ducto 2 del Gas de Camisea.
- Mayor dinámica en el sector inmobiliario, inversiones en centros comerciales.
- Venta de viviendas nuevas (40,000 unds) con un crecimiento de 33 %.

Construcción en avance

Tal vez es la pregunta más decisiva. Veamos según el IPE (Instituto Peruano de Economía), el déficit de la infraestructura supera US\$ 37,000 millones, pues actualmente se construyen Plantas Petroquímicas para producir fertilizantes y explosivos.

Rol de los gobiernos locales:

- Fortalecer el mercado inmobiliario (vivienda social).
- Desarrollar planes urbanos, uso de suelos, equipamiento constructivo
- Superar las barreras burocráticas en los municipios (Licencias de Construcción)

EL SECTOR CONSTRUCCIÓN Y LA ECONOMÍA NACIONAL

Balance al 1º Bim. 2010

- En mayo del 2010 se registró un PBI de 9.2 % en los sectores de manufactura, construcción y comercio.
- En el 2009 hubo contracción de 1.2 %, pero en los cinco meses del 2010 creció a 7.4 % y en diciembre llega a 16.9 %.
- En mayo del 2010 el sector construcción creció a 20.9 % en obras residenciales, comerciales y de infraestructura pública y privada.
- La producción de materiales de construcción como ladrillo creció en 5 %, cemento 17.4 % y barnices, y pinturas en 115.3 %.
- Inversión Pública en el 2010 alcanzará el 6.2 % del PBI (2010 – 2013) y la inversión pública crecerá a 10.8 %.

En resumen, el desarrollo del país se construye en el presente, el Perú tiene que atender de prioridad sus obras de infraestructura para el crecimiento de los diferentes sectores económicos y sacar de la pobreza a millones de peruanos que son afectados por falta de un Plan Estratégico Nacional en el que el sector construcción juega un rol fundamental en el desarrollo del país.

El Ing. Uriel Montesinos Chillitupa aparte de ser presidir la Comisión de Vivienda del Colegio de Ingenieros, dirige importantes proyectos tanto en nuestro país como en el extranjero; al ser entrevistado demostró la pasión que tiene por el mundo de la construcción y las grandes ansias porque el Perú mejore en cuanto a construcciones viales.

PRINCIPALES INVERSIONES EN CONSTRUCCIÓN

1.- Minería e Hidrocarburos:

- Ampliación de Antamina y Cerro Verde
- Lote G-7
- Exploración y producción de crudos y gas en los lotes Z-6, Z-23, Z-2b

2.- Infraestructura

- Gasoducto Andino del Sur
- Ampliación del 2º ducto del Gas de Camisea
- Mejoramiento vial e infraestructura ligado al comercio (muelles, puentes, ampliación y mejoramiento de aeropuertos).
- Infraestructura eléctrica: centrales hidroeléctricas y líneas de transmisión.
- Inversiones en otros sectores como: retail moderno, turismo, construcciones residenciales y oficinas.
- Promover la inversión con la diversificación geográfica: Plazas de Piura, La Libertad, Arequipa, Chimbote, Juliaca y Cusco.

3.-Construcción de Viviendas

- Se dice que existe una demanda de 150,000 viviendas anuales, de los cuales:
- El sector Privado construirá 42,000 viviendas (2010) con empresas asociadas a CAPECO para viviendas de interés social (Programa Techo Propio, en Piura, Chiclayo, Trujillo, Chimbote Callao, Lima, Chincha, Pisco, Ica y Arequipa.
- Programa Vida Armonía en Ventanilla ejecuta 1,700 viviendas con apoyo del Banco de Crédito y de Mi Vivienda.
- Sector Vivienda con autoconstrucción (70 %), informal sin asistencia técnica ni uso adecuado de los materiales de construcción.
- Es necesario el concurso del Ministerio de Vivienda, Congreso de la República, gobiernos regionales y locales y de los colegios profesionales con el objetivo de dar viviendas dignas, para reducir los niveles de pobreza y mejorar la calidad de vida de los pobladores.





PACASMAYO

El especialista en cementos

Obras civiles de envergadura en ejecución

GRANDES PROYECTOS DE CEMENTOS PACASMAYO



Cementos Pacasmayo atenderá este año una importante inversión en infraestructura, liderada por el sector energía, que dará inicio a grandes obras civiles en proyectos hidroenergéticos como El Alto Piura, en Piura y la Central Hidroeléctrica de Quitarcasa en la Sierra de Chimbote. Habiéndose concretado además, a fines del 2010, la buena Pro para la construcción de la Central Hidroeléctrica de Olmos, como tercera etapa del Proyecto Olmos en Lambayeque.

En infraestructura portuaria, se dará inicio a los trabajos de pilotaje y reconstrucción del muelle del Terminal Portuario de Paita, con una inversión de aproximadamente US\$ 100 Mll.

Mientras el sector Retail, en el primer semestre realizará la construcción del Centro Comercial Plaza de la Luna, tercer centro comercial en Piura y la ampliación del Centro Comercial El Quinde en Cajamarca; y a fines de año debe estar listo el Centro Comercial El Colibrí, en la ciudad de Chiclayo y los centros comerciales MegaPlaza y El Piquero, en Nuevo Chimbote.

La inversión pública, en el norte del país, está centrada en la construcción de Hospitales (uno en Trujillo y otro en Tumbes) así como en la remodelación de los Colegios Emblemáticos de Chiclayo (en ejecución), Trujillo y Cajamarca.

Finalmente debemos mencionar, las grandes inversiones que están realizando empresas privadas en el desarrollo de mega proyectos de viviendas sociales, bajo el Programa Techo Propio, enfocadas inicialmente en Chimbote, Trujillo y Piura.




PACASMAYO
El especialista en cementos

Linea Gratuita 0800-1-3436
www.dino.com.pe



Entrevista Pres. Ejecutivo de SENCICO; Arq. Otilio Chaparro

“CAPACITAMOS TÉCNICOS PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN”

El boom de la construcción de los edificios nos invade, pues la frase de que Lima, es la ciudad jardín quedo reemplazada por esta industria. Es imposible negar que nuestra capital ha sido beneficiada en gran manera, sin olvidar que también ha arraigado algunas deficiencias.

Pero sin duda, la oferta en el rubro inmobiliarioo crece acorde a la exigente demanda, donde el cliente ahora exige cómo desea tener su hogar, algunas con piscinas como ya se puede ver, otras tal vez con vista al mar o con muchos pisos y una buena vista, u otros requerimientos que el cliente desea.

Sin embargo, el precio es un elemento fundamental en toda construcción tanto para quién lo ejecuta como para quien desea obtenerlo.

Pero qué hay detrás de estas construcciones cómo es que realmente sabemos que los nuevos edificios cumplen los requerimientos indicados, ya que esta demás saber que es un beneficio por las inversiones que traen a nuestro país, pero lo ideal es ir más allá, y analizar la calidad del material y el planeamiento de las construcciones de los edificios.

Para ello el Presidente Ejecutivo de SENCICO, Arq. Otilio Cha-

parro, nos amplía el panorama y además nos comenta las deficiencias que tenemos actualmente en este sector, que si bien es cierto son mínimas, pero al fin y al cabo de suma importancia.

Con una linterna multiusos al costado e impresionando con los nuevos proyectos que tiene Sencico para este año, el Arq. Chaparro nos comentó, que años atrás no habían tantos edificios como los de ahora, edificios como de la Residencial San Felipe eran los más altos, hoy estos quedaron en otras categorías. Manifestó que a ello se le debe sumar que el nivel económico de la población de Lima se ha elevado y como consecuencia la demanda de vivienda ha crecido.

“Acá no nos a afectado la crisis financiera porque tenemos una gran explotación industrial como son las materias primas sobre todo el cobre, hierro y también el oro. Las inversiones extranjeras y nacionales han alcanzado un importante nivel en el Perú, donde se dió el marco legal con visión de futuro”, sostuvo el Arq. Otilio Chaparro.

Aclaró que sin duda la demanda es uno de los requisitos para que el empresario pueda construir un edificio, además de un incentivo. Adicionalmente del beneficio de las inversiones en nuestro país, las construcciones de edificios mejoraron el panorama de nuestra ciudad, edificios de innovadoras infraestructuras que sorprenden al público. Cada vez con más cantidad de pisos y comodidades para el nuevo habitante.

¿Edificios preparados para los sismos?

No se trata en este caso de altura de la edificación, sino del sistema constructivo, entonces hablamos de edificios antisísmicos.



“Nada puede detener a un sismo el termino es sismo resistente, por ejemplo si usted construye una casa de adobe y es mejorado o reforzado ya sea con caña o geomalla entonces esas construcciones tendrían altas resistencias al sismo” indicó.

¿Reemplazaran los edificios a las viviendas?

Muchas personas piensan de que eso podría ser una realidad de acá a unos años, pues el crecimiento de las construcciones de los edificios no solo se ha visto en el área de vivienda, una muestra de ello



la vemos entre la Av. Javier Prado con la Vía Expresa y podremos ver la gran cantidad de empresas que trabajan en edificios y no es una avenida exclusiva, pues solo bastaría caminar unas cuadras de su casa para que vea la realidad que se avecina.

También se puede observar que algunas casas que ya no son habitables son demolidas para construir nuevos edificios, es decir ya no es exclusivo de terrenos sin trabajar.

“Yo creo que las casas son demolidas porque no hay personal capacitado para darle un adecuado uso, nosotros acá en SENCICO estamos dictando un curso para reparar viviendas y que ha tenido mucho éxito porque ha evitado que se pierda una inversión”.

Las viviendas antiguas siguen estables a pesar de sismos. En las construcciones antiguas los primeros pisos son de adobes y los segundos son de quincha y la quincha es sismo resistente, por eso han durado tantos sismos a pesar que ha habido muchos terremotos fuertes en Lima.



Encofrado Metalico

Es decir el tener personal competente, evitaria la demolición de muchas casas. pues unos cambios o modificaciones en la vivienda podrían permitir que esta sea nuevamente habitable.

Los materiales para un edificio

Para una construcción de altura los materiales para los edificios se hacen los tres primeros pisos con concreto y los siguientes cuatro pisos con estructura de metal, vigas de alba llena. Con esa estructura de metal se han hecho edificios altísimos y se siguen haciendo hasta ahora. También se tiene edificios con concreto armado.

SENCICO : al servicio de la construcción

“Nosotros capacitamos a los técnicos que necesita la industria de la construcción para avanzar. Si vamos a seguir construyendo con acero tenemos que capacitar a los trabajadores para que puedan utilizar esa nueva tecnología, si se va construir en altura necesitamos preparar jóvenes, como operadores de grúas y otras maquinarias pesadas. Es interesante que ahora las instituciones capaciten a las personas en el área de construcciones y que estén preocupados por las nuevas tecnologías ya no necesitamos por ejemplo grandes espacios para tener grupos electrógenos de emergencia”.

En SENCICO 40 mil personas se capacitan al año a nivel nacional, siendo Lima la de mayor demanda.

“También capacitamos a los maestros de obra que no tienen certificado para recibir capacitaciones adicionales y de paso también se dicta el curso de seguridad en obras sobre todo cuando se trabaja en altura”.

El año pasado el tema de seguridad en las construcciones se ha visto en jaque ya que hubieron algunos accidentes de trabajadores en este rubro, que nos hace reflexionar que tanto o más importante que la obra, es seleccionar el personal capacitado y adecuado para su ejecución, dotándole de los instrumentos de seguridad respectiva.

¿Quién fiscaliza las obras?

Nosotros tenemos el curso para supervisores de obras que son mayormente ingenieros, arquitectos, pero también damos capacitación a los auxiliares de supervisión y los albañiles, pues ellos necesitan tener el conocimiento de lo que es el uso eficiente del material, pero la supervisión estaba a cargo de los municipios pero no la calidad de materiales, por ello se requiere de un replanteamiento a la estructura de capacitación.

“No todo es color de rosa en la construcción no solamente porque no exista el curso de capacitación para evitar los riesgos sino por nuestras costumbres, más de una vez se ha dicho que se tiene que establecer la cultura de la seguridad, no solo debe ser algo que se deba leer sino también practicar”.

La gran cantidad de construcciones ¿es beneficiosa?

Nos ha servido para dar una nueva imagen a la ciudad, para mi eso significa como consecuencia mejores condiciones de vida para la población y fuente de trabajo. Una construcción ha permitido que el comercio también se desarrolle. Mejores acabados le dan una mejor imagen a la ciudad y a la vez les da más trabajo a los profesionales.

Sobre los cursos de SENCICO

Dictamos cursos de topografía, diseño de interiores, edificación, donde la preparación comprende la concepción y dibujo de los planos de diversas especialidades como la realización de metrados,

análisis de costos y elaboración de presupuestos de edificaciones.

Los años pasaran y veremos más innovaciones en cuanto a construcciones, quizás edificios más altos con gran resistencia sísmica, también edificios con arquitectura sostenible que apuesten por el cuidado ambiental, pues recordemos que nuestra casa es la tierra.

Se espera que para este año las inversiones por parte de las constructoras sean mayores, para que mejore así nuestra estabilidad económica y como futuros compradores estaremos pendientes de las nuevas comodidades que nos brindaran estos edificios, sin dejar de ver las otras construcciones que también forman parte de nuestra vida, como los centros comerciales que son otro tipo de planeamiento, pero que sin duda han ido ocupando un lugar importante en este sector. El Boom de la construcción llegó al Perú y con ello nosotros seguiremos a la expectativa de su crecimiento.



SERVICIOS GENERALES DAYSMABE E.I.R.L.

Experiencia, Calidad, Puntualidad y Garantía

¡Ahorre tiempo! Mientras ud. produce, nos encargamos de gestionar y hacerte la vida mas fácil








- * Te Asesoramos en derecho Penal y Civil, Redacción de Minutas, Contratos, Gestiones Municipales, Notariales, Registrales, Títulos de Propiedad y Licencia de Funcionamiento de Locales.
- * **Compra venta de inmuebles: alquiler de casas, departamentos, terrenos y otros.**
- * Elaboración de planos, Anteproyectos y Proyectos de Construcción, declaratoria de fábrica.
- * Servicio de mantenimiento en general: limpieza, pintura, gasfitería, etc.
- * Diseño, acondicionamiento y decoración para el hogar, oficinas, locales comerciales e industriales (en drywall), estructuras metálicas, publicidad y gigantografías.
- * Uniformes para todos los sectores, importación y exportación de ropa al por mayor y menor.



Con el respaldo de Constructora Villa Rica S.A.C. expertos en construcción

Jr. Camaná N° 780 of. N° 208 - Cercado de Lima

Comuníquese con la Sra. Bertha Lavado - Telfs.: 652 3180 / Cel.: 971 428 666 / RPM: #407533 / RPC: 987 705 347

E-mail: daymabe2007@yahoo.es / sgdaysmabe@hotmail.com



Entrevista:

ING. YVAN GARCIA GUERRERO:

BUILDING GROUP

GRUPO EMPRESARIAL DINÁMICO
DEDICADO A LA CONSTRUCCIÓN

¿Cómo nació Building Group?

Tras un paso por otras empresas del rubro, donde adquirí el knowhow necesario en temas de construcción y gestión, me inicié como Ingeniero de campo y luego pase a ser residente de obra, cierto día concebí la idea de iniciar un difícil pero desafiante reto, formar una empresa donde aplicar lo mejor de mi experiencia reinterpretando las ideas de tal forma que puedan ser optimizadas y mejoradas. Es así como nace Building SAC, la empresa madre de la corporación, en una coyuntura difícil para el país donde la situación del rubro de la construcción no era la más óptima, pues se vivía un déficit

general y no existía la alta demanda que actualmente vivimos.

Fueron años difíciles, sin embargo se tomó ésto como un elemento motivador, que nos permitió crecer y consolidarnos a través de estos 15 años como BUILDING GROUP un grupo empresarial dinámico dedicado a la construcción, conformado por distintas unidades de negocio cada una especializada en un tema específico.

Justamente este último punto de la especialización tiene mucho que ver con la responsabilidad de satisfacer las necesidades de nuestros clientes, buscando brindarles a todos y cada uno de ellos un valor agregado que permita nos sigan premiando con su confianza para la construcción de sus proyectos.

¿Qué objetivos tiene como Grupo empresarial?

BG ha desarrollado a través de nuestra Gerencia de Gestión & Desarrollo, el planeamiento estratégico de la organización vigente para el periodo 2011 – 2013, con una serie de estrategias de crecimiento de la corporación, que incluye temas de desarrollo profesional de nuestros colaboradores y la mejora continua de nuestros procesos de gestión, siempre en la búsqueda de la calidad.

Para nosotros el factor humano que conforma nuestra organización es la base del éxito alcanzado, constante-

mente se busca generar expectativas en nuestros colaboradores de tal forma que siempre se sientan motivados.

¿Cuales consideran que han sido sus obras más importantes?

En realidad tenemos muchas obras de gran envergadura y complejidad, gracias a la confianza que han depositado en nosotros nuestros clientes, por nombrar algunas de ellas podría mencionar obras institucionales, como por ejemplo diversas facultades de la Universidad San Martín de Porres entre ellas la que más recuerdo es el proyecto de la ciudad universitaria sede norte en Chiclayo, el cual consideramos uno de nuestros proyectos emblemáticos, otros proyectos interesantes podrían ser la Universidad Peruana Cayetano Heredia, la facultad de Arquitectura de la Pontificia Universidad Católica del Perú y diversas facultades de la ciudad universitaria de la UPC.

Además tenemos una gran variedad de obras industriales como por ejemplo la planta de la transnacional B. BRAUN en el parque industrial de Lurín, para el Grupo El Comercio tenemos la construcción de su planta Pando, Amauta y sede Norte en Chiclayo, a nivel inmobiliario tenemos proyectos como el edificio 500 condominium en Monterrico para la inmobiliaria Enacorp, el multifamiliar Villapietra para Inmobiliari, solo por mencionar algunos.



ESPECIALIDADES DE BG:

Building Group está enfocado en 4 especialidades, representadas cada una por una unidad de negocio distinta:

BUILDING

Es la empresa nodriza de la corporación, con un alto grado de experiencia en la construcción de obras civiles, plantas industriales, edificios institucionales como universidades, colegios, tanto privados, como colegios emblemáticos del estado, donde incursionamos a partir del año pasado debido a que el gobierno ha invertido un gran porcentaje de fondos en la mejora de centros educativos.

También Building SAC se especializa en la construcción de proyectos inmobiliarios y comerciales.

ALEMFER

Es la unidad de negocio especializada en estructuras metálicas, que además brinda asesoría técnica y diseño estructural a sus clientes.

¿Por qué elegir BG?

Por ser un sólido grupo empresarial, y nuestro valor agregado es que estamos conformados por 4 unidades de negocio y una división de seguridad, enfocadas y especializadas en un punto determinado de la construcción, las cuales pueden agruparse total o parcialmente según las necesidades del proyecto, sin dejar de mencionar que cada una de ellas maneja los suyos propios, es decir somos un sistema dinámico de construcción diseñado especialmente para cubrir todas las necesidades del cliente según los requerimientos de sus proyectos, siempre bajo el respaldo de un sólido bloque empresarial.

¿Qué perspectivas tiene BG para este año?

Son las mejores, debido a que este 2010 dejó como resultado el aumento del PBI con un ininterrumpido crecimiento de la actividad constructora, después de superar la crisis financiera internacional en el 2009, podemos decir que las proyecciones a nivel de infraestructura son optimistas, tanto a nivel de la denominada infraestructura de transporte lo que incluye carreteras, aeropuertos, puentes, terrapuertos; como también a nivel inmobiliario, debido a que aun existe un déficit promedio

También se especializa en la fabricación e instalación de carpintería metálica, placas colaborantes, mantenimiento de estructuras y supervisión básicamente de estructuras metálicas.

Últimamente está incursionando con mayor fuerza en lo que a Ingeniería de detalle se refiere, como valor agregado a sus clientes, utilizando como herramienta el programa Tekla Structures, donde el tema de la visualización del proyecto en 3 Dimensiones es el producto final, permitiendo tener una mayor precisión en el diseño de las estructuras.

PAVICRET

Es la unidad de negocios especializada en la elaboración de proyectos, construcción y reparación de pisos industriales y pavimentos.

BUDOVA

Unidad de negocios recientemente relanzada y especializada en la cons-

de vivienda de 310,000 unidades y el estado está mostrando un alto grado de interés en brindar facilidades para la adquisición de unidades nuevas a través de sus diversos programas, sin dejar de mencionar el rol importante que la inversión privada cumple.

Por otro lado tenemos el tema de la remodelación y construcción de colegios emblemáticos a nivel nacional donde ya hemos venido participando con excelentes resultados, inclusive ya se inauguró la primera semana de Marzo el Colegio emblemático Simón Bolívar de Moquegua ejecutado por Building SAC con la participación de

trucción de Obras exprés, remodelaciones, obras de corto plazo y mantenimiento de infraestructura.

Sin embargo hay una responsabilidad muy importante que Budova lleva consigo y es un tema de gran relevancia para la corporación como valor agregado a sus clientes, que es la gestión corporativa de post venta.

SEGURTOP

Es la división especializada en seguridad, que provee una gestión integrada del riesgo a todas las unidades que conforman BG, en absolutamente todas sus obras.



Alemfer, Pavicret y Segurtop; nuestra proyección es seguir participando de este interesante proyecto de recuperación de infraestructura estudiantil.

BG PRÓXIMO A CUMPLIR 15 AÑOS

Estos 15 años nos han permitido calar en nuestros clientes a quienes consideramos la base de nuestra organización, muchos de ellos nos han acompañado desde el primer día y cada proyecto encargado nos ha demandado un profundo sentido de responsabilidad, siempre en la búsqueda constante de su entera satisfacción. A todos ellos, quiero agradecerles, porque no estaríamos aquí el día de hoy, sino fuera porque nos han premiado con su confianza, lealtad y preferencia.

A fines de Abril del presente año cumplimos 15 años de vida y realmente veo a un BG muy distinto al de sus inicios, ya que la corporación ha evolucionado junto con la tecnología.

“Quiero aprovechar este mensaje para reforzar nuestro compromiso con el país, en seguir brindando buenas prácticas constructivas, de calidad y seguridad a través de nuestro servicio, aportando con cada una de nuestras acciones en el crecimiento económico del Perú”.



Su proyecto en buenas manos

SUPERVISIÓN EXTERNA ESPECIALIZADA

Debemos destacar que para lograr el éxito en el desarrollo de los aspectos técnico y económico de un proyecto o de la ejecución de una obra, no es suficiente la actuación de los proyectistas o de la empresa constructora.

Es indispensable que además, esté presente un elemento que coordine el proyecto u obra desde su concepción, que fiscalice que la obra se ejecute en estricto cumplimiento de los planos y especificaciones técnicas, que sepa coordinar la incorporación de cambios y mejoras a lo largo del proceso a fin de garantizar su conformidad arquitectónica, solidez estructural, exactitud de instalaciones eléctricas, electrónicas, mecánicas

y sanitarias, y ejecución de trabajos de acabado.

Por otro lado, es igualmente importante que se asegure que, además del control estrictamente técnico, se ejerza un eficiente control económico de la obra y asimismo, vigile y exija el cumplimiento de los plazos y demás estipulaciones del contrato, garantizando de este modo al Propietario el mejor beneficio para su inversión.

Es cierto que algunas entidades cuentan con personal que pudiera controlar la ejecución de sus Proyectos de Ingeniería. Sin embargo, tomar esta decisión en lugar de recurrir a una Supervisión Externa Especializada, podría traer como consecuencia, además del

tiempo y costo que implicaría la capacitación extraordinaria de dicho personal, un descuido de sus funciones habituales y un mayor margen de error probable en el desempeño de funciones extraordinarias, por no contar con la experiencia suficiente en el campo de la Supervisión de Obras.

Hoy en día, los inversionistas y empresarios coinciden en reconocer que el costo de la Supervisión Externa Especializada se justifica ampliamente por el ahorro en tiempo y dinero y por la mejor calidad en la ejecución y terminado de la Obra que su presencia significa.

“La vigilancia permanente garantiza el éxito de la Obra”.



*De izq. a der.:
Ing. Hernán
Bresani (Gerente
de proyectos),
Ing. Pablo
Schmidt
(Apoderado),
Ing. Jorge
Chávez-Tafur
(Gerente General).*

SCHMIDT & CHAVEZ TAFUR INGENIEROS S.R.L. es una empresa de consultoría de ingeniería. Nació en 1976 como una asociación de profesionales y por iniciativa de sus dos principales asociados, los Ingenieros Pablo Schmidt Avendaño y Jorge Chávez-Tafur, quienes en 1979 después de trabajar exitosamente de manera complementaria en

diferentes proyectos, decidieron brindar sus servicios de asesoría y supervisión bajo la forma de una organización empresarial.

La experiencia del ingeniero Schmidt como supervisor de proyectos y obras junto con la experiencia del Ingeniero Chávez-Tafur como constructor y diseñador de estructuras han hecho posible que

se garantice a muchas empresas y organizaciones la obtención de proyectos y obras dentro de tiempos, costos y calidad exigibles.

Desde sus inicios a la fecha, SCHMIDT & CHAVEZ-TAFUR INGENIEROS S.R.L. ha participado en más de 220 proyectos y obras brindando sus servicios de asesoría y supervisión a nivel nacional.

La empresa cuenta con un equipo profesional permanente, liderado por sus principales asociados iniciales y ahora también por el Ingeniero Hernán Bresani Tamayo. Contamos con un staff de profesionales en ingeniería civil, mecánica-eléctrica, sanitaria y arquitectura, además de asesores externos de reconocida experiencia.

Estamos inscritos como consultores de obras en el Registro Nacional de Contratistas del Perú y en la Asociación Peruana de Consultoría.

SUPERVISION S.C.H.T

Schmidt & Chávez-Tafur S.R.L.
Ingenieros

- * Supervisión técnica y económica de obras
- * Proceso de selección de contratistas
- * Auditoría técnica y/o económica de obras
- * Supervisión del desarrollo de proyectos
- * Evaluación de proyectos y presupuestos

www.scht.com.pe

“Somos una Empresa de Consultoría que brinda servicios de asesoría, gerencia y supervisión en Proyectos y Obras de Ingeniería”.

Calle Manuel de Falla N°296 San Borja
T: 475 5420 / 475 5425
F: 475 5393

Presidente Alan García: Construcción BASE DE EXPANSIÓN ECONÓMICA



El Presidente de la República Alan García Pérez destacó la expansión de la economía en 8.78 por ciento en el 2010 y dijo que este crecimiento se basa en los rubros de construcción, manufactura y comercio, “que son los que dan más trabajo a la población”.

El Primer Mandatario de la Nación, quien estuvo acompañado del ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Juan Sarmiento Soto, hizo estas declaraciones, tras inspeccionar el proyecto de viviendas “Condominio Alameda del Retablo”, en Comas.

“El auge de la economía peruana fue posible porque el sector Construcción logró un incremento del 17.44 por ciento, lo que se refleja en la edificación masiva de viviendas bajo el auspicio del Estado y con el apoyo del sector

privado”, expresó García Pérez.

Se mostró satisfecho con la promoción de 240 mil viviendas a nivel nacional, cifra que será superada hasta finales del gobierno. “Estoy seguro que sobrepasaremos la meta de 250 mil viviendas hasta terminar mi mandato”, expresó el Presidente de la República.

Agregó, que el Sector Construcción, además de promover viviendas dignas para los más necesitados, genera empleo directo e indirecto y comercio de materiales.



Cementos Lima S.A.
La mayor cementera del Perú



Sector Construcción atrae a Corea del Sur

Corea del Sur se siente atraída por el crecimiento del sector construcción en el Perú y tiene interés en invertir en ese rubro, afirmó el viceministro de Tierras, Construcción, Transporte y Asuntos Marítimos de ese país, Chang Soo Jung, quien explicó que ellos construyen un promedio de 500 mil viviendas al año.

En reunión con el Ministro de Vivienda, Construcción y Saneamiento, Juan Sarmiento Soto, el viceministro coreano acompañado de una delegación de diplomáticos e integrantes de la Asociación de Contratistas Internacionales y aeropuertos, precisó que desde los años 80 hasta el 2010 se han construido en su país un promedio de 500 mil viviendas por año, lo que significa que en ese lapso se han levantado 10 millones de casas.

Sobre ese tema, el Ministro Sarmiento Soto, señaló que el gobierno peruano ha desarrollado una política de vivienda agresiva que ha llevado a que en el Perú se construyan 50 mil viviendas al año. "Sin duda si los peruanos podemos aprender los conocimientos y tecnología de Corea del Sur, sería un gran aporte para avanzar en el progreso del país, porque necesitamos un promedio de 100 mil viviendas por año", dijo el titular de Vivienda.

"Nos comprometemos a apoyar el financiamiento en el sector Vivienda y espero que así como tenemos TLC y se ha incrementado



el turismo de coreanos al Perú, podemos ingresar al sector Construcción", explicó por su parte Chang Soo Jung.

MÁS DE 230 MIL VIVIENDAS

"Hasta el momento hemos promovido más de 230 mil viviendas, y hemos ejecutado o se están terminando más de 2 mil proyectos con una inversión de 4,600 millones de soles para beneficiar a más de 5 millones de peruanos", precisó el ministro Juan Sarmiento, quien estuvo acompañado del Viceministro de Vivienda y Urbanismo David Alfonso Ramos López.

Agregó que se han entregado más de 800 mil títulos de propiedad (urbano y rural) y se han concesionado las Plantas de Tratamiento de aguas residuales "Taboada" y "la Chira".

"También hemos convocado el concurso para licitar la planta desalinizadora en el sur de Lima. La concesión es por 25 años con una inversión de 160 millones de soles. Esta planta llevará agua potable para Lima capital y balnearios e invitamos a los empresarios coreanos a participar en este proceso", señaló el ministro.





Viceministro de Transportes, Hjalmar Marangulich:

TREN ELÉCTRICO

OBRA DE INGENIERÍA DE ALTO NIVEL



Una de las obras más importantes que nos dejará este Gobierno, en infraestructura vial, será sin duda el Tren eléctrico, ya que beneficiará en gran medida a los ciudadanos de los conos, además de agilizar el transporte y evitar así las congestiones vehiculares. Ante ello, el Viceministro de Transporte, Hjalmar Marangulich nos cuenta cómo van los avances de esta gran obra.

¿Cuál es la situación actual del Tren eléctrico?

Ya se sacaron los dispositivos legales mediante los cuales se considera al Tren eléctrico el nuevo Metro de Lima, el Metro esta compuesto por cinco líneas, empezando por la línea 1 que va desde Villa El Salvador hasta San Juan de Lurigancho, en este caso se construye la primera parte que es de Villa El Salvador hasta el Óvalo Grau.

Luego la línea 2 va desde la Avenida Guardia Chacaca hasta la Carretera Central, la línea 3 desde la Avenida Alfredo Benavides hasta la Avenida Universitaria, la línea 4 desde la Avenida Elmer Faucett hasta la Avenida Javier Prado y por último la línea 5 desde la Avenida Huaylas a la Avenida Miguel Grau.

La obra civil está estructurada al 98%, actualmente se está realizando la parte electromecánica y se está terminando de over holer las maquinarias nuevas, por lo tanto consideramos que para marzo del año que viene ya debe estar entrando en prueba y finalmente en Junio se estaría dando la operación.

¿Cómo beneficia a la población?

Hay un eje principal que es el que atraviesa la ciudad y que obviamente esto va a generar una disminución de los tiempos de viaje de las personas, asimismo va a mejorar la calidad de vida y va a permitir optimizar los tiempos. El tiempo de transporte era aproximadamente entre dos y cuatro horas porque el viaje se hacía de cono a cono, hoy en día estamos hablando de que se puede reducir estos tiempos de manera sustancial a aproximadamente menos de una hora todo ese tramo.

Sin duda la población del distrito SJJ será beneficiada con la fase dos, de la línea 1, donde hay aproximadamente un millón de habitantes, es decir el impacto se dará en los sectores populares, donde hay una alta demanda por este tipo de transportes, lo que va a permitir mejores condiciones y calidad de vida.

¿Cuál es el costo, de esta obra?

En la primera fase son 450 millones y para la segunda fase se proyecta una cifra similar.

¿De Callao hasta Ate?

Se está ejecutando otra línea adicional que va a permitir el viaje desde el Callao hasta Ate, donde se está trabajando en una obra programada para 36 meses, sin embargo se está reduciendo a doce meses, lo cual nos indica que podemos reducir tiempos en lo que es la construcción integral de la obra y en la infraestructura.

Se comenzará a operar con los trenes existentes que se están adaptando a las condiciones actuales y luego el que gane la concesión operará y mantendrá el Tren eléctrico. Poco a poco se va ir trayendo vagones nuevos, es decir se va ir renovando lo que va a significar mejores condiciones, mayores frecuencias y obviamente se va a poder suplir un transporte que en la actualidad es complicado en la capital, por un



*Hjalmar Marangunich,
Viceministro de Transporte.*

transporte más rápido, más fácil y que esta conectado con los corredores del Metropolitano.

¿Por qué no un Tren subterráneo?

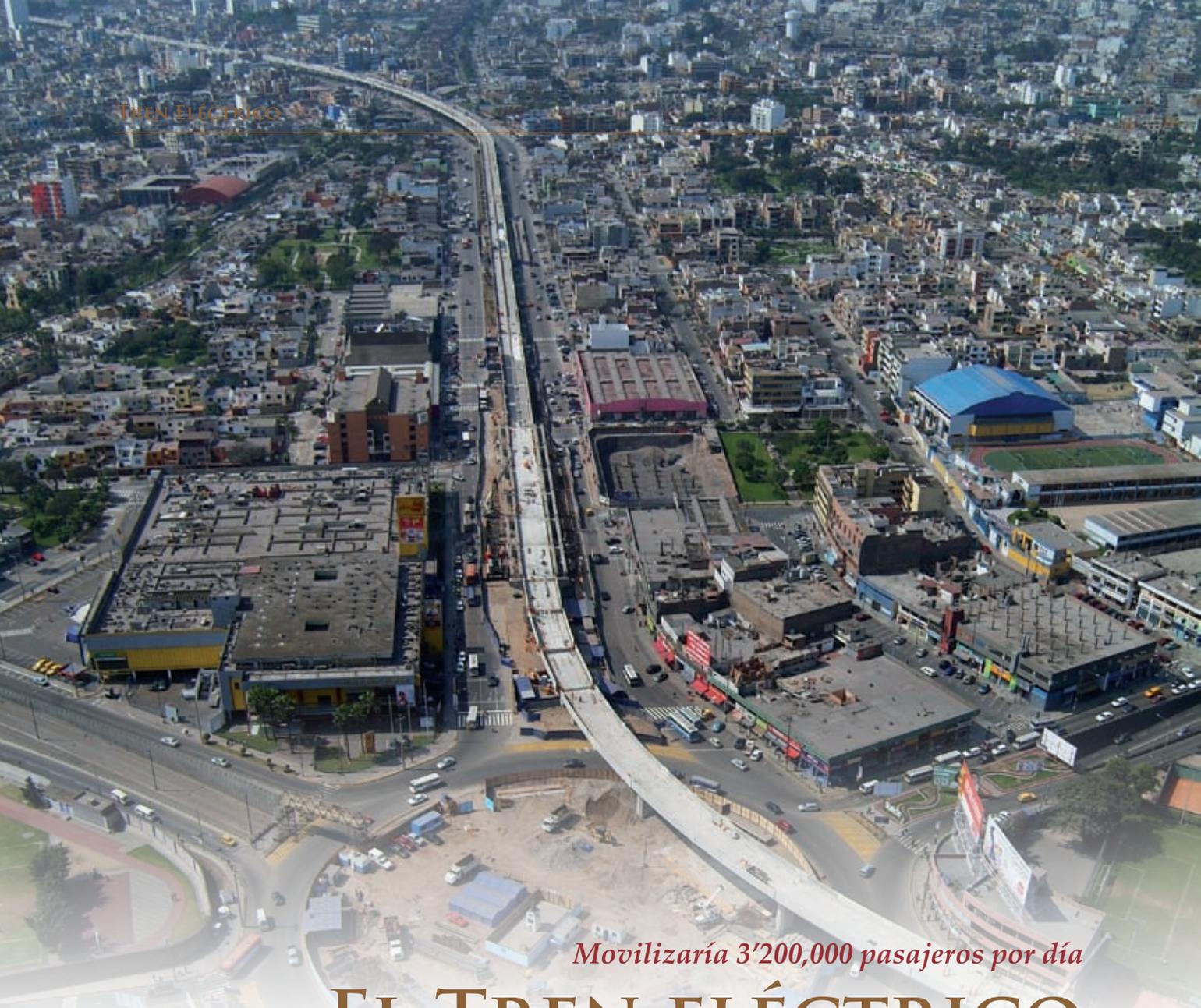
Realizar un subterráneo significa mover tierras y eso representa un costo bastante alto y obviamente el presupuesto superaría a cualquier situación que podríamos haber previsto.

¿Costos de viaje?

Se está viendo que el costo pueda ser de un S/. 1.50 tanto para universitarios como para escolares y público en general. Conforme se vaya agilizando la construcción se va a hacer ajustes, la idea es que salga con una tarifa de S/.1.50 que es una tarifa digámoslo convencional que está basado en un modelo económico.

Consideramos hoy en día, que este es un sistema con el que se va a solucionar el caos, en gran medida el problema que tenemos con la congestión vehicular que existe. Si bien es cierto, en su momento el Tren eléctrico lo pudo tener la Municipalidad por una cuestión de recursos el Gobierno ha decidido desarrollarlo.

La infraestructura es totalmente moderna acorde con los tiempos y prevé futuras implementaciones en los próximos veinte años, entre los cuales habrá una modernización.



Movilizaría 3'200,000 pasajeros por día

EL TREN ELÉCTRICO SE VIENE CON TODO

*Ing. Oswaldo Plasencia,
Director Ejecutivo de la Autoridad
Autónoma del Tren Eléctrico (AATE).*



El Tren eléctrico se ha convertido para muchos en sinónimo de solución para el problema del transporte masivo, las expectativas son enormes y más grandes aún son los beneficios que brindará este servicio a nuestra capital. El Director Ejecutivo de la Autoridad Autónoma del Tren Eléctrico (AATE), el Ing. Oswaldo Plasencia nos explicó ampliamente sobre la ejecución de esta gran obra vial.

Es importante destacar que el Ing. Oswaldo Plasencia fue ex gerente de Estudios y Proyectos de Provías Nacional, además también trabajo en asesoría de la Presidencia de la República y actualmente es el gestor del Tren eléctrico, medio por el cual el 40% de la población podrá transportarse de manera rápida.

CON GRAN EXPECTATIVA

Sin duda, el Tren eléctrico será un medio importante de trans-

porte urbano, el Ing. Plasencia destacó que a partir de la infraestructura del Tren el Perú, el sistema de transporte cambiará para beneficio de los ciudadanos y será motivo de beneplácito de todos los ingenieros, porque en esta mega obra se está usando el mejor criterio de la ingeniería nacional que tenemos disponible.

Así mismo, detalló que el proyecto empezó en el año 1986 en el primer Gobierno de Alan García, como proyecto del Tren eléctrico, hoy -25 años después- forma parte del Sistema de Transporte masivo eléctrico de Lima es decir el Metro.

¿SUBTERRÁNEA?

La línea 2 del Tren eléctrico va tener una combinación en cuanto a sus vías de transporte, pues tendrá tramos tanto aéreos como subterráneos, y otros tramos en trinchera cubierta que unirá Ate con Callao; los estudios para este tramo se concluirán para el mes de marzo aproximadamente.

Indicó que la condición original de la obra era un viaducto, ante ello se ha aprovechado toda la infraestructura construida para

poder continuarla, con algunas variaciones en los costos establecidos originalmente.

El planteamiento de trabajar con las líneas subterránea es porque piensa que Lima debe tener la suficiente libertad para disponer de sus espacios, sin dejar de lado la idea de que el transporte masivo se efectuó básicamente por el subsuelo.

EL CONTRATISTA EJECUTARÁ LA OBRA

El Ing. Plasencia señaló que el contratista asumirá la responsabilidad tanto por el estudio y ejecución de la obra, pues con ello nos evitamos los problemas de responsabilidad compartida, situaciones que luego derivan en un problema judicial en el cual el Estado perdería tiempo y dinero.

\$650 MILLONES EN AV. GRAU Y SJL

El presupuesto de 650 millones dólares está asegurado. El Director ejecutor de la AATE, manifestó que se está en capacidad de asegurar un monto de financiamiento inicial de 300 millones de dólares para empezar los

trabajos de este proyecto, lo que quiere decir que se cuenta con todos los recursos disponibles.

LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

Recordó que en la ciudad de Lima tenemos 13,5 millones de viajes diarios en las cuales sus condiciones son nefastas. Un claro ejemplo se puede ver en el tramo de Villa El Salvador y la Avenida Grau, ese viaje en hora punta dura aproximadamente dos horas y media, con este sistema se reducirá el tiempo de viaje a 27 minutos.

En este proyecto se tiene dos partes importantes: uno es el tema de la ingeniería civil y el otro es el de electromecánica, pues todo el proyecto en sí es totalmente electromecánico, ya que el sistema tiene un control eléctrico eficiente y sofisticado.

Hubo modificaciones en el proyecto inicial ya que si se hubiera seguido la misma línea de ejecución la obra se habría terminado en cuatro años.

Con el Tren eléctrico se contribuirá a que un problema social de Lima se pueda resolver en corto plazo. "Hemos sido testigos de que muchas de las obras que se se proyectaron ejecutar, se han demorado en perjuicio de los ciudadanos, lo que nosotros hemos tratado de hacer es evitar eso".

El plazo de la construcción y operatividad, es inalterable, pues el Tren entrará en funcionamiento en julio de este año.

VOLUMEN DE PASAJEROS

"Tenemos previsto, que cuando el proyecto se culmine hasta San Juan de Lurigancho el Tren eléctrico movilizará a 300 mil pasajeros por día, resultando así que





el Sistema del Metro en general absorberá como promedio el 40% de los viajes en cada distrito y lo restante se realizará por el sistema de buses”, añadió.

Asimismo, el AATE está trabajando con el Municipio de Lima para que el Tren eléctrico se articule con el Metropolitano en la zona de Grau. Es decir se podrá acceder tanto al Metropolitano y al Tren eléctrico con una sola tarjeta, siendo de más fácil acceso para los usuarios.

“Queremos que esta obra sea un ejemplo de coordinación entre el Gobierno Central y el Gobierno Municipal”, aseguró.

ÁREA METAL – MECÁNICA

Se tiene construido 9 kilómetros, donde se implementa la infraestructura aproximadamente de nueve estaciones, para poder completar las 16 estaciones.

La frecuencia ideal es que se tenga un tren cada seis minutos, ya que es eso a lo que apunta, hasta el momento se tiene 5 trenes, que están siendo modernizados, ya que son los que fueron comprados el año 1986.

Los trenes tendrán una frecuencia inicial de un tren cada 19 minutos, lo importante aquí es que la gente sabrá al abordar el tren, la hora en que llegará al siguiente punto sin ningún retraso ni adelanto sino en el tiempo exacto, lo que ayudará a que mucha gente pueda organizar mucho mejor su tiempo.

Para cumplir con la frecuencia de un tren cada seis minutos se requiere más o menos 15 trenes.

ANTISÍSMICO

El Ing. Plasencia recordó que el sismo ocurrido en Chile los llevo a reflexionar que el diseño de la construcción de la obra puede y debiera soportar un sismo de 9° grados. Con ello la cimentación del proyecto tuvo una cierta modificación, el mismo caso ocurrió con las columnas, que incrementó el presupuesto previsto originalmente.

1. Estación Jorge Chávez 1
2. Estación Angamos 1
3. Estación Javier Prado 1
4. Estación Angamos 2
5. Estación Arriola 1

Pérdidas	Beneficios
Entre mil millones de dólares, según la ONG Luz Ámbar, y 6,600 millones de dólares calculados por Proexpansión, son las pérdidas anuales colectivas a causa del caos del transporte.	Disminuirá la contaminación ambiental del aire y sonora de Lima y sus efectos nocivos sobre la salud. Mejorará el tráfico y ordenará el transporte público con disminución de unidades en superficie.
Los limeños pierden 3 horas/día, viajando en buses mientras que los automovilistas particulares soportan en horas punta velocidades de desplazamiento inferiores a 4.5 o 5 kilómetros por hora.	Disminuirá el consumo de hidrocarburos, habrá menos subsidios del gobierno, menor importación del combustible y habrá una menor incidencia de la inflación. Más del 65% de esta inversión circulará en el mercado económico peruano generando mayor empleo.

Se ha combinado dos tipos de tecnología, la primera que es el vaciado in situ con la tecnología prefabricada. La de vaciado in situ corresponde a todo lo que son zapatas, columnas y cabezales, donde luego se ha colocado las vigas prefabricadas y sobre la misma, se ha puesto las prelozas, lozas que cubren los espacios entre vigas para reemplazar el encofrado.

Asimismo, los rieles provienen de Canadá, mientras los elementos de fijación son importados. Para este tipo de trabajo no se trabajó con madera ya que la tecnología de concreto es mucho más eficiente para efectos de la seguridad misma del comportamiento del elemento.

MANOS EN LA OBRA

Se tiene 4500 personas trabajando de los cuales 200 son ingenieros aproximadamente.

El consorcio ejecutor de la obra está conformado por la empresa Odebrecht de Brasil y Graña y Montero de Perú, mientras la supervisión integral está a cargo del Consorcio Cesel - Pöyry, siendo esta última el número uno en la supervisión de trenes urbanos.

Sin lugar a dudas, el Tren eléctrico cambiará nuestras vidas pues tal seguridad y eficiencia que brindará, marcará un hito en la historia de nuestro país, siendo este el inicio de muchas obras donde la ingeniería beneficia al Perú.



Presidente García rindió homenaje a los trabajadores por culminación del viaducto

El Mandatario, quien estuvo acompañado por el Ministro de Transportes y Comunicaciones, Enrique Cornejo; el Director de Contratos del Consorcio Tren Eléctrico, Carlos Nostre; y el Director Ejecutivo de la Autoridad Autónoma del Tren Eléctrico, Oswaldo Plasencia, homenajearon a los trabajadores que hicieron posible la culminación del cien por ciento del viaducto elevado del Metro, “Esta es una reunión de agradecimiento a los trabajadores peruanos que han logrado en un tiempo récord, once meses y cinco días este hermoso viaducto que es el tren eléctrico de Lima y Callao” indicó el Mandatario.

Asimismo, señaló que la presente obra es un “ejemplo” para que otras obras emblemáticas en el Perú sigan el mismo concepto de trabajar con compromiso con el país, por un servicio público fundamental como es el transporte.

El Ministro, Enrique Cornejo, mencionó que se ha trabajado las 24 horas del día para terminar el viaducto en “tiempo récord” y lo más importante, resaltó, es la responsabilidad con que se ha manejado el tema de seguridad, “En este tiempo récord no solo se han hecho las cosas rápidas sino muy bien, siete millones de horas hombre sin un solo accidente” acotó.

Este tramo que comprende desde Villa el Salvador y el Hospital 2 de Mayo forma parte de la Línea 1 del Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callo que en su conjunto está conformada por cinco líneas, cuyo propósito más importante es solucionar de manera progresiva los problemas de transporte urbano que tiene Lima Metropolitana.

Las obras civiles del viaducto demandaron la fabricación y el montaje de 1,858 vigas, 21.622 pre losas a lo largo de toda la ruta. Asimismo, se han colocado 355 zapatas, 355 columnas, 417 cabezales, 9.2 kilómetro de tableros; se han construido 21.6 km de bordes típicos y 10.7 km de canaletas de concreto, lo que representa el cumplimiento del viaducto del 100% de lo previsto.



En 18 meses

TREN ELÉCTRICO: EN TIEMPO RECORD



El Consorcio Cesel - Pöyry constituye un duo empresarial altamente especializado en ingeniería y consultoría, están realizando la supervisión y control del desarrollo de las obras civiles y electromecánicas del proyecto Sistema Eléctrico de Transporte Masivo de Lima y Callao, denominado Línea 1: tramo Villa El Salvador – Av. Grau.

En un tiempo record de 18 meses, el Consorcio Cesel-Pöyry verifica la ingeniería, diseño y validación, aplicando los conocimientos específicos de la tecnología, especialmente durante la elaboración del expediente técnico.

También realiza la supervisión en el campo, donde inspecciona la calidad de diseños, cumplimiento de normas de diseño que elaborará el Contratista, igualmente la supervisión para las obras civiles referidos al viaducto, estaciones, y obras varias como edificios del patio taller y mejoras a la infraestructura existente; así como las obras electromagnéticas que refiere a la fabricación, suministro, montaje, pruebas y puesta en marcha de los sistemas electromecánicos.

Uno de los principales retos que tuvo que superar el Consorcio Cesel –Pöyry fue supervisar un proyecto “fast track”, es decir realizar la revisión y aprobación de expedientes técnicos parciales con el objeto de iniciar la obra antes de terminar el expediente técnico final; y al mismo tiempo realizar la supervisión de la construcción de las partes ya aprobados. El tiempo record de ejecución también es consecuencia del compromiso de la realización del Metro de Lima en una velocidad pactada por las tres agrupaciones, tanto la AATE como cliente, la supervisión del Consorcio Cesel - Pöyry y el Consorcio Tren Eléctrico de Lima.



Urbanismo y Movilidad

Existimos para impulsar el avance de su negocio

Pöyry (Peru) S.A.C.

Av. José Gálvez Barrenechea 223-225

San Isidro, Lima 27, Peru

Tel.: + 511 2249 111

Fax: + 511 2267 188

Email: michael.schuhreer@poyry.com

www.poyry.com



Engineering balanced sustainability™



CESEL INGENIEROS

Certificados
ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001

Empresa consultora de reconocido prestigio adquirido a través de 39 años de consultoría en ingeniería multidisciplinaria, con sede en Perú, y sucursales y oficinas en diversos países de Latinoamérica y con más de 600 ingenieros en su plantel. Realizamos estudios, diseños y supervisión de obras, gerencia de proyectos integrales en todas las disciplinas de la Ingeniería, asesoría a empresas en todas las fases de sus proyectos.

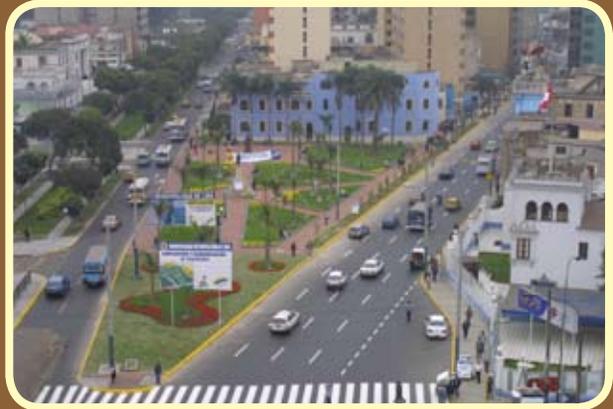
Contribuimos con el desarrollo de obras de gran envergadura a nivel nacional e internacional tales como:

- Muelle Sur (Callao)
- Interoceánica Sur Tramo III
- Metro de Lima. Línea 1, Tramo 1, Villa El Salvador - Av. Grau
- Estadio Nacional
- Ampliación Toquepala 100,000 TPD
- Nuevo Hospital de Pisco
- Línea de transmisión centroamericana SIEPAC 230 kV, 1800 km
- Saneamiento ciudad Punta Arenas / Costa Rica

Energía | Transportes | Saneamiento | Hidráulica e Irrigaciones | Asesoría Ambiental | Minería
Edificaciones y Desarrollo Urbano | Proyectos Mecánicos e Industria | Metro y Ferrocarriles | Salud | Puertos | Hidrocarburos y Petroquímica

Estudios | Proyectos | Supervisión | Gerencia de Proyectos | Gerencia de Construcción

Av. José Gálvez Barrenechea 634, Lima 27 - Perú | Tel: (511) 705-5000 | Fax: (511) 705-5090 | cesel@cesel.com.pe | www.cesel.com.pe
Sucursales en: Ecuador, Guatemala y Paraguay

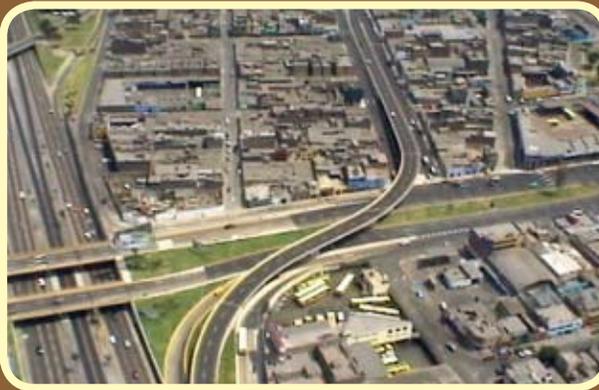


La infraestructura vial, avanza de mano con la modernidad, importantes obras se realizaron en nuestra capital, Lima, ratificando que el Perú esta en proceso de franco desarrollo.

Destacamos algunas de las obras:

- . Bypass Habich*
- . Av. Argentina*
- . Ovalo Plaza de Acho*
- . Av. Arenales*
- . Av. Colonial*
- . Av. Javier Prado*
- . Av. La Marina*





. Mención destacada merece la obra del Metroplitano, que une los conos norte y sur de nuestra ciudad, revolucionando el sistema de transporte masivo y con beneficios de costo y tiempo para el usuario.

Otras obras realizadas son:

- . Vía ducto Manco Cápac*
- . Villa El salvador*
- . Vía expresa Av. Graú*
- . Bypass Puente Piedra*
- . Av. Canadá*





*Fernando Gala Soldevilla, Viceministro de Minas:
La minería responsable puede sacar de la pobreza al país*

MINEM: MÁS DE 19 MIL MILLONES DE DÓLARES EN EXPORTACIONES MINERAS

La minería se ha convertido en una de los sectores más productivos para nuestro país, y es que a ello le debemos sumar algunas labores sociales y ambientales por parte de las empresas mineras.

“El primero es el cobre, luego el oro, le sigue el zinc, la plata y el plomo. Entre el cobre y el oro representan casi el 78%, siendo el cobre el 40% de toda la exportación que genera grandes ganancias” señaló el Viceministro de Minas, Fernando Gala.

Veamos la situación de los primeros:

Cobre, el primero

El cobre es un elemento metálico que proviene de las profundidades de la Tierra, hoy es el primer mineral de exportación del Perú y el segundo a nivel mundial, con ello se puede comprobar que nuestras tierras están llenas de riquezas.

Para confirmación de ello, Ancash es el primer productor nacional de cobre con 348,303 toneladas métricas finas (TMF) y es también el primer productor nacional de zinc con 553,211 TMF, producción registrada al año en ambos casos. Ancash recibió el año 2009 por canon minero, un total de 934 millones 87,176 nuevos soles y en el presente año, por el mismo concepto, se ha beneficiado con 853 millones 400 mil nuevos soles.

Según el Viceministro de Minas, Fernando Gala Soldevilla, el mineral que más se ha vendido en el 2010 ha sido el cobre mientras en el 2009 fue el oro.

“Los lugares de producción están en el Sur, pero en el futuro la producción del cobre estará en el Norte específicamente en la parte de Cajamarca, Piura y en la zona sur en Apurímac” indicó el Viceministro.



Oro

La producción nacional de oro fue de 13'563,408 gramos finos, menor en 11.57% a la reportada en el mismo mes de 2009 (15'338,526 gr. finos). Este descenso se explica por la menor producción de Compañía Minera San Simón (-63.46%), Minera Barrick Misquichilca (-46.32%), Minera Yanacocha (-36.05%) y Arasi (-29.50%). Por otro lado, Aurífera Santa Rosa incrementó su producción en 76.34%.

La producción acumulada de enero a noviembre es de 149'588,262

gr. finos, siendo menor en 11.21% a la del mismo periodo de 2009, que fue de 168'467,326 gr. Finos.

Zinc

La producción nacional de Zinc descendió en 20.69%, variando de 138,487 TMF, cifra reportada en el mes de noviembre de 2009, a 109,839 TMF que correspondió a noviembre de 2010.

Este decrecimiento, se debe principalmente a los descensos reportados por Antamina, Argentum, Volcan y Chungar, que fueron de 51.21%, 29.16%, 14.27% y 13.64%, respectivamente. Se puede mencionar como incrementos importantes los reportados por Los Quenuales, San Ignacio de Morococha y Casapalca, que fueron de 438.09%, 85.41% y 35.85%, respectivamente.

La producción acumulada de enero a noviembre es de 1'359,535 T.M.F., siendo inferior en 1.47% a la del mismo periodo de 2009, que fue de 1'379,811 T.M.F.



Plata

La producción de plata fue de 285,425 Kg. finos, cifra menor en 12.52% al volumen registrado en el mismo mes del 2009 (326,283 Kg. Finos).

Esta disminución se explica fundamentalmente, por los menores volúmenes producidos por Antamina (-47.06%), Argentum (-19.63%), Ares (-16.79%) y Volcan (-12.51%). Por el contrario, Minera Corona, Chungar y Minera Bateas, aumentaron su producción en 23.87%, 19.20% y 13.83%, respectivamente, en comparación con los niveles reportados en noviembre de 2009.

Respecto al periodo enero-noviembre 2010, la cifra reportada fue de 3'302,582 Kg. finos, que es menor en 6.49% a la del mismo periodo de 2009, que fue de 3'531,664 Kg. finos.

Plomo

La producción de este metal tuvo una caída de 23.9%, al registrarse 19,397 TMF en noviembre de 2010 con relación a las 25,497 TMF de idéntico mes de 2009.

La disminución se explica por los menores volúmenes producidos por Argentum (-33.77%), Volcan (-33.46%), San Valentín (-24.51%) y Milpo (-21.86%), entre otras

empresas. Sin embargo, respecto al mismo periodo del año anterior, Los Quenuales y Minas Buenaventura incrementaron su producción en 121.84% y 40.28%, respectivamente.

Respecto al periodo enero-noviembre del 2010, la producción acumulada es de 240,012 TMF, menor en 13.47% a la del mismo periodo del año 2009 (277,366 TMF).

RESPONSABILIDAD DE PARTE DE LAS MINERAS**Ambiental**

El viceministro de Minas, Fernando Gala Soldevilla, afirmó que para desarrollar una minería de calidad en nuestro país ésta debe asegurar que los proyectos deben ser implementados dentro del concepto de desarrollo sostenible que comprende y vincula aspectos económicos, ambientales y sociales.

“Para el crecimiento del país, a través de las inversiones, no solo se requiere mantener normas legales competitivas, economía sana y recursos mineros, sino principalmente, desarrollar una minería de calidad que asegure que los proyectos van a ser implementados dentro del concepto de desarrollo sostenible que



Metales	Unidad de Medida	Noviembre			Enero - Noviembre		
		2009	2010	Var. % 2010/2009	2009	2010	Var. % 2010/2009
Cobre	(Tmf)	109,207	104,407	-4.39%	1,162,843	1,131,831	-2.67%
Oro	(Grs.F.)	15,338,526	13,563,408	-11.57%	168,467,326	149,588,262	-11.21%
Zinc	(Tmf)	138,487	109,839	-20.69%	1,379,811	1,359,535	-1.47%
Plata	(Kg.F.)	326,283	285,425	-12.52%	3,531,664	3,302,582	-6.49%
Plomo	(Tmf)	25,497	19,397	-23.93%	277,366	240,012	-13.47%
Hierro	(Tlf)	410,204	440,661	7.43%	3,979,056	5,450,924	36.99%
Estaño	(Tmf)	2,900	2,449	-15.57%	34,304	31,435	-8.36%
Molibdeno	(Tmf)	1,023	1,933	89.01%	11,229	15,166	35.06%
Tungsteno	(Tmf)	39	54	37.66%	574	656	14.27%

Cifras Preliminares

Fuente: - Ministerio De Energía Y Minas - Dirección General De Minería

comprende y vincula aspectos económicos, ambientales y sociales”, sostuvo.

PROYECTOS MINEROS

Resaltó los proyectos mineros en regiones donde antes no había minería y señaló el caso de la región Apurímac donde existe casi el 20% de la inversión de los proyectos encabezado por su proyecto emblemático Las Bambas, que es un megaproyecto de 140,000 toneladas métricas por día y una inversión que supera los 4,200 millones de dólares.

OBJETIVOS 2011

Antonio Raymondi, sin duda tenía razón al decir que el Perú es un mendigo sentado en un banco de oro, pues así lo confirmó el Viceministro de Minas, Fernando Gala, quién nos explicó las metas para este año.

Lo que esperamos para el 2011 es que varios proyectos empiecen la etapa de construcción para que a partir del 2012 se pueda producir.

Que haya construcción, implica contratar ingenieros, maquinarias y eso moviliza toda la economía en el sector minero. Lo que más preocupa ahora al sector minero es que no exista la mano de obra técnica suficiente.

El futuro en minería es muy bueno. El crecimiento de la minería a partir del 2012 será espectacular, por ello cuando el Perú llegue al 2021, nuestro país tendrá una nueva imagen en el mundo. Los ingresos generados por la minería serán utilizados adecuadamente, para que se puedan invertir en otras industrias, en construcción de carreteras, de más escuelas, y por ende creación de más puestos de trabajo, contribuyendo de esta forma a reducir la pobreza.





EXPORTANDO LO MEJOR: AGROINDUSTRIA

La agroindustria de exportación, es una actividad que puede dar a nuestro país una vía para impulsar nuestro desarrollo económico, lo que puede reducir el desempleo y la extrema pobreza de la población.

El país presenta ventajas comparativas con su diversidad de ecosistemas, aprovechándolas apropiadamente podríamos sobresalir en el mercado global. La agroindustria de exportación

obliga a conocer completamente la cadena agroindustrial para poder tener éxito en el feroz, cambiante y competitivo mercado global. El Perú, no es ajeno a este proceso. Su ancestral tradición agrícola basada en la selección natural de diversas especies de plantas y animales ha traído sus resultados.



Con gran esfuerzo los productos agroindustriales ganan mercados por lo que la oferta nacional hacia el exterior crece en montos y variedad.

El 95% de la producción total del espárrago se comercializa en el extranjero y que nos hayamos convertido en el primer exportador de este producto en el mundo.

Otros productos agroindustriales, como la alcachofa, el palmito y la páprika, se han ganado las preferencias de los extranjeros debido a su alta calidad y a que se pueden exportar en cualquier época del año.

En el 2001, se vendieron productos de agroexportación al exterior por US\$645 millones. El monto pasó, al cierre del 2006, a US\$1.786 millones. El salto es grande y la variedad de productos en oferta es cada vez mayor.

Sin embargo, el crecimiento de las exportaciones no tradicionales no se debe al buen precio en el mercado internacional, como sucede con los minerales. Según los involucrados, los casos de éxito se deben en buena parte al esfuerzo de las medianas empresas.

Hay otros factores que también contribuyen a la mejora de nuestras exportaciones agroindustriales. Así, gracias a la tendencia mundial de consumir alimentos más saludables y frescos, la categoría de productos orgánicos (cultivados sin fertilizantes o pesticidas químicos), en la que se inscriben el café, el plátano y el cacao, atraviesa un 'boom'.

Agroindustria en avance Más de S/. 174 millones aportarían las agroindustrias al país

Las agroindustrias aportarían más de S/. 174 millones a la economía nacional durante el 2009, pues es un sector que ha crecido exponencialmente en los últimos años y su dinamismo se mantiene.

“El sector agroindustrial genera empleos, ofrece oportunidades para obtener ingresos y potencia la demanda de productos agrícolas con valor agregado”, indicó el especialista de la Dirección General de Promoción Agraria del Minag, Magno Mayhuay.

Sostuvo que existen en Perú unas 12,015 empresas dedicadas a la producción agrícola distribuidas a nivel artesanal, de la pequeña, mediana y gran industria, según datos de la Oficina de Estudios Económicos y Estadísticos del Minag.

Estas agroindustrias se dedican especialmente a la producción de leche, carnes, panelas, productos deshidratados, frutas y hortalizas.



“Si hablamos de pequeñas agroindustrias, estas se destinan en su mayoría a los cultivos andinos y orgánicos de especies como la quinua, kiwicha, kañihua, entre otras”, indicó.

Precisó que hasta el año pasado la actividad agroindustrial representó el 5.0% del Producto Bruto Interno (PBI) peruano, y se espera que este año alcance una cifra similar no obstante la crisis financiera internacional.

Señaló que las agroindustrias se desarrollan a nivel nacional, sin embargo, la región donde se encuentra un mayor número de ellas es la costa porque tiene todas las condiciones para su desarrollo.

“La costa es una zona donde los productores y empresarios encuentran todas las facilidades para emprender un proyecto pues cuenta con energía eléctrica, agua y carreteras, entre otros factores”, dijo.

Mayhuay refirió que en la zona costera hay alrededor de 9,000 agroindustrias, en la sierra se sitúan unas 2,400 y en la selva hay en promedio mil de estas empresas.



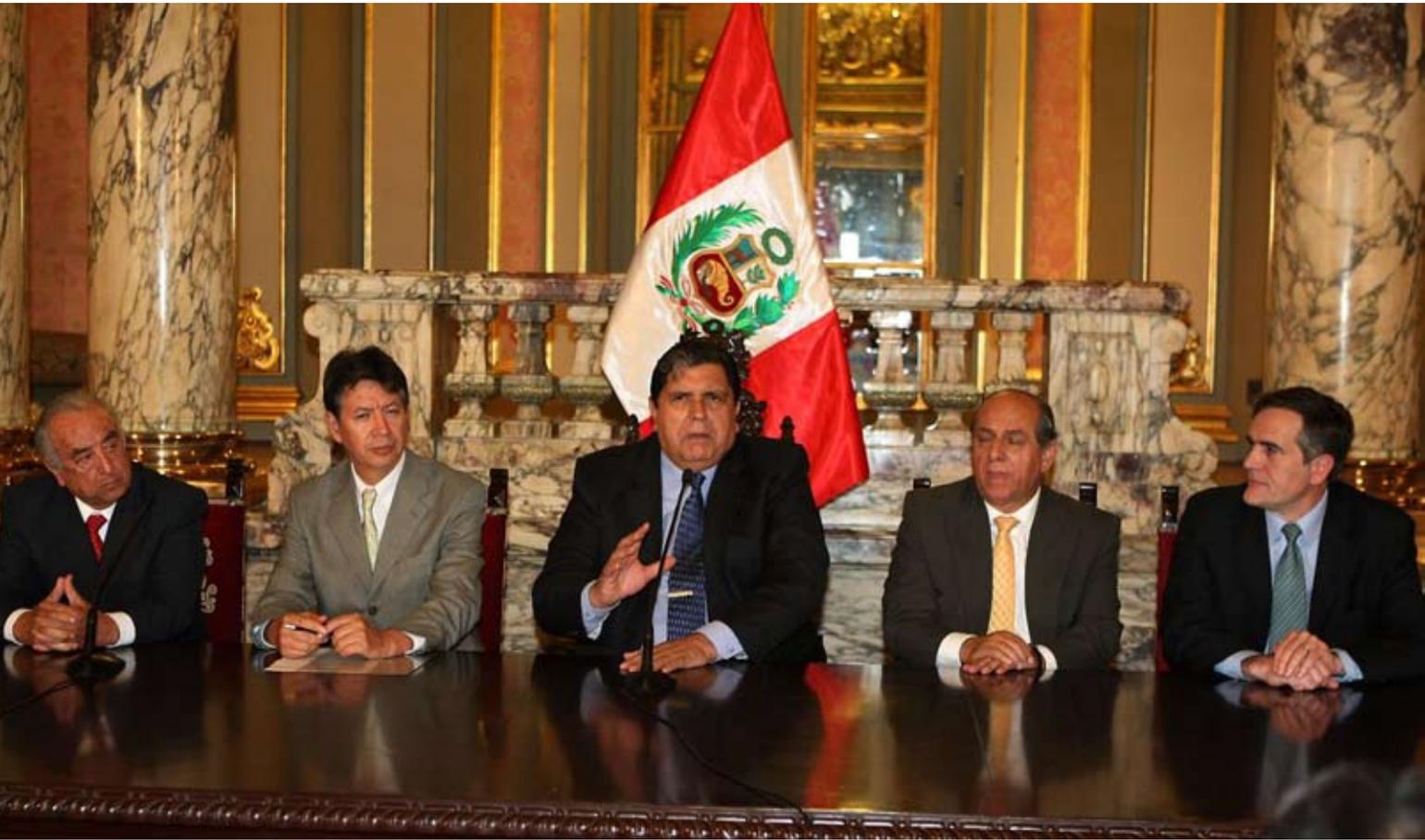
INDUSTRIAS TÉCNICAS DOLORIER

Fabricación de todo tipo de maquinarias para el proceso de la Agroindustria y Farmacéutica



“Con mas de 31 años de experiencia en línea alimentaria y farmacéutica”.

Av Los Platinos N° 228 - Urb. Industrial infantas, Los Olivos, Lima 39 - Perú, Telf.: 528-1579 E-mail: ind_tec_dolorier@hotmail.com



Jefe de Estado asiste a firma de contratos para construcción de central hidroeléctrica Santa Teresa, en Cusco.

El ministro de Energía y Minas, Pedro Sánchez, acompañado del presidente de la República, Alan García Pérez, suscribió el contrato de inversión de la central hidroeléctrica Santa Teresa - Machu Picchu, que estará ubicada en el Cusco y que contará con una potencia de 90.7 megavatios (MW).

“Con la incorporación de esta señal tenemos 566 MW de construcción de centrales hidroeléctricas de tamaño intermedio y 180 MW de centrales de capacidades menores que son parte de los sistemas renovables no convencionales, los cuales suman 746 MW. La vocación de desarrollo de energía hidroeléctrica ha sido una preocupación del

Ministerio de Energía y Minas”, afirmó Sánchez Gamarra.

Fue al sostener que ello se consolida con la próxima presentación de 500 MW que el MEM realizará, a través de Proinversión, el próximo mes a fin de garantizar el crecimiento de energía hidroeléctrica para el Sistema Interconectado Nacional que estará disponible a partir del año 2016.

El titular del MEM sostuvo que proyectos como el de la concesión de la central hidroeléctrica Santa Teresa - Machu Picchu permiten garantizar que la energía que necesita el país para su desarrollo, cada vez más creciente sea provista de manera eficiente y sostenible.



Luz del Sur invertirá US\$ 180 millones en construcción que culminaría en 34 meses

PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA SANTA TERESA-MACHU PICCHU GARANTIZA ENERGÍA QUE PAÍS NECESITA

“El país ha podido desarrollar un sistema de inversiones que permite desarrollar asociaciones público privadas muy eficientes y competitivas, como la presente en la que un inversionista privado hace una inversión para una infraestructura nueva y existente del sector público y como parte de ello, le remunera con un 15% de la energía que se produce. Este tipo de desarrollo nos permite la capacidad de maximizar la capacidad de inversión que tiene el Perú”, añadió.

CARACTERÍSTICAS

La hidroeléctrica Santa Teresa se ubicará a 2.5 kilómetros aguas arriba del poblado del mismo nombre y utilizará las aguas tur-

binadas que descarga la central hidroeléctrica Machupicchu que pertenece a la mencionada empresa estatal.

La casa de máquinas de la obra y la subestación eléctrica, que elevará la tensión de la energía producida a 220 kV, estarán ubicadas en caverna. El sistema hidráulico de la central ha sido diseñado para un caudal de 61 m³/seg, siendo la potencia por generar de 90.7 MW

Se estima que la inversión total que deberá realizar Luz del Sur en esta obra es de US\$ 180 millones y el período de construcción se ha fijado en 34 meses.

Cabe recordar que la adjudicación de la buena pro del proyecto

se otorgó a Luz del Sur, el 13 de julio del 2010, por haber ofertado el mayor porcentaje en potencia y en energía de su producción que deberá entregar a Egemsa.

Asimismo, la empresa estatal de Generación Eléctrica Machupicchu S.A. (EGEMSA) será la contraparte del adjudicatario en los Contratos de Coordinación Empresarial y Constitución de Servidumbre, y el de Adquisición de Activos.

El contrato de compromiso de inversión es suscrito por el MEM, en representación del Estado peruano; con el adjudicatario de la licitación, Luz del Sur SA, representado por su Presidente del Directorio Sr. Eduardo Pawluszek.



INDICE DE CRECIMIENTO INDUSTRIAL REGISTRÓ AUMENTO DE 14,4 % EN EL 2010

Este resultado fue impulsado por el significativo incremento de 18,7 por ciento en la actividad productiva del Sector No Primario y atenuando por el decrecimiento de 6,6 por ciento del Sector Primario.

El crecimiento en el Sector No Primario estuvo sustentado en las variaciones positivas de sus principales actividades productivas, como son: Otros tipos maquinarias de uso general (226,3%), Vehículos automotores (102,3%), Productos metálicos uso estructural (59,6%), Productos de arcilla y cerámica no refractaria uso estructural (47%), Artículos de papel y cartón (41,7%), entre otros.

De esta manera, dentro del Sector No Primario se pueden destacar los resultados obtenidos en los rubros Bienes de Consumo, Bienes Intermedios y Bienes de Capital.



El rubro Bienes de Consumo presentó un aumento de 16,6 por ciento, donde las actividades industriales que impulsaron su crecimiento fueron la rama de Artículos de papel y cartón (debido al aumento de la demanda interna y de las exportaciones), así como la rama de Elaboración de cacao, chocolate y confitería, observándose una mayor producción debido a la demanda interna.

Igualmente, el rubro Bienes Intermedios creció un 20,8 por ciento, destacando el comportamiento de la rama de Productos metálicos de uso estructural, observándose un mayor consumo de bobinas y planchas de acero, utilizados en la construcción de puentes, tanques y estructuras industriales. Asimismo, la rama de Productos de arcilla cerámica no refractaria para uso estructural presentó una mayor producción de tejas, ladrillos King Kong para techo, panderetea, pasteleiro y revestimientos para pared y pisos, gracias a una mayor demanda interna y externa destinada al sector construcción.

De la misma forma, el crecimiento del rubro Bienes de Capital (44,6%) se debió al comportamiento positivo de las ramas Aparatos de distribución y control de energía, Vehículos automotores y Motocicletas, producto de una mayor demanda interna.

Al referirse sobre el comportamiento del Sector Primario, el Ministerio de la Producción indicó que entre las ramas que tuvieron un incremento importante podemos mencionar: Refinación de petróleo (14,7%), Metales preciosos y no ferrosos primarios (6,7%), y Carnes y productos cárnicos (12,2%).



LÍDERES DE EMPRESAS PREVÉN RITMO ESTABLE DE PRODUCCIÓN EN PERIODO ENERO-MARZO DEL 2011

El Ministerio de la Producción (PRODUCE) informó que el 51,6% de líderes de las empresas más representativas del país pronosticaron que de enero a marzo del 2011 existirá un ritmo estable en la producción, mientras que el 37,7% anticiparon un incremento y solo un 10,7% prevén una disminución.

Estas cifras se pudieron conocer luego que los hombres de negocios participaron de la encuesta "Perspectivas para los próximos tres meses", elaborada por PRODUCE, y publicada en el Reporte del Índice de Opinión Industrial-Diciembre 2010.

El Ministerio de la Producción sostuvo que entre los resultados más significativos del sondeo es

el relacionado a capacidad instalada. En este rubro el 82,2% de los empresarios indicaron que no han previsto cambios durante primer trimestre del año. Sin embargo, el 14,5% auguraron un incremento, y únicamente el 3,3% anticiparon una depreciación.

Asimismo, en lo referente a inversiones en maquinarias y equipos, el 20,7% de los hombres de negocios revelaron que tenían previsto realizar inversiones.

Finalmente, al ser consultados sobre las perspectivas de Exportación para el periodo enero-marzo de este año, el 75,2% de los empresarios pronosticaron que éstas se mantendrían estables, el 19,5% que aumentarán y sólo el 5,3% previeron una disminución.



COMISIÓN DE ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

El Consejo Directivo del CD Lima mediante la Resolución N° 050-2010, juramento y conformó la Comisión de Discapitados, para el presente periodo institucional. Esta Comisión reforzará la labor del Colegio de Ingenieros, que garantiza la existencia y

disponibilidad de una ingeniería nacional de ética y técnicamente competente del entorno construido y sus principios ante la responsabilidad social y la solidaridad como valores esenciales. Cumpliendo con la justicia social como valor central de la sociedad.



Esta Comisión congrega a los profesionales que cuentan con la suficiente capacidad en los conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos que les permiten proyectar, conducir, dirigir, crear y asesorar, por medio de las normas técnicas nacionales e internacionales en materia de accesibilidad al medio físico en la zona urbana como arquitectónica. La falta de accesibilidad al entorno físico de nuestras ciudades hace imposible una verdadera inclusión social de todos los grupos humanos de nuestra sociedad, cuya infraestructura carece de adecuación física al entorno construido para el hábitat humano.

MISIÓN

Concienciar y sensibilizar la formación y capacitación del profesional en una ingeniería al servicio de todos los sectores de la población de nuestro país; contemplando las normas de accesibilidad al entorno físico para tener unas edificaciones adaptadas y adecuada a las ca-

racterísticas más críticas del ser humano que la habitará, asegurando al Perú con una profesión nacional que ejerce la ingeniería en un contexto de orden, respeto, competitividad dando una mejor calidad de vida a todas las personas, como base fundamental en el proceso de desarrollo de la nación.



VISION

Ser reconocida como una institución líder en la ingeniería basado en el diseño universal; logrando una accesibilidad que esté al alcance de todos.

Asesorar al Gobierno Central, Regionales y locales en las normas que establecen las condiciones y especificaciones en las condiciones propias del Consejo para estos servicios en las normas técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a todas las personas en especial a las personas con discapacidad.

PRINCIPIOS**Con relación al país:**

- Estar atento en nuestra sociedad en el cotejo y análisis de sus principales problemas, principalmente sobre las barreras urbanas y arquitectónicas, proponiendo opiniones técnicas de soluciones.
- Atender cualquier solicitud de opinión técnica a las instituciones del Estado y a la sociedad civil, a los poderes públicos y a las instituciones privadas de servicio público, en asuntos de accesibilidad al medio físico, como asunto de interés nacional.
- Contribuir a reafirmar los derechos fundamentales de la persona con discapacidad en el país.

Con relación a la ingeniería

- Promover la modificación de cualquier norma de accesibilidad que no se ajuste a la realidad en el ejercicio de la ingeniería, conforme a las normas técnicas de los reglamentos nacionales de edificación y la función social que a la profesión le corresponde.
- Promover la adecuación progresiva del diseño urbano de las ciudades, y divulgar y publicar los elementos técnicos modernos para el uso y fácil desplazamiento de las personas con discapacidad.
- Impulsar la integración de las especialidades en el ejercicio de la ingeniería del diseño universal.



Estación Jorge Chávez

VISITA AL TREN ELECTRICO

El Secretario de la Comisión de Discapacitados del Colegio de Ingenieros del Perú, Eryk Márquez Requena, visitó la Estación Jorge Chávez y comprobó que las personas con alguna discapacidad física no tendrán problemas para poder viajar en el Tren eléctrico. “Es importante que la obra sea para todos y que las estaciones tengan una serie de comodidades para que los discapacitados puedan subir al Tren eléctrico”, manifestó.

Objetivos del Colegio ante la sociedad

1. Crear conciencia de servicio a la sociedad más desprotegida y vulnerable de los profesionales en la ingeniería.
2. Fomentar la colaboración de los miembros en actividades profesionales que coadyuven en la solución de la falta de accesibilidad física en las comunidades y el país.
3. Promover que el ejercicio de la ingeniería civil se realice dentro del más alto nivel moral y legal, con el objeto de dar cumplimiento a los reglamentos de edificaciones que logre el bienestar social de las grandes mayorías.
4. Vigilar y fomentar entre sus miembros que el ejercicio de la profesión en materia de accesibilidad, se realice en armonía con el medio ambiente y respetando los monumentos históricos considerados patri-monios históricos.

CIP Tacna

**AUTORIDADES DEBEN
PRIORIZAR PROYECTOS
HIDRÁULICOS Y VIALES**



En opinión del decano del Colegio de Ingenieros de Tacna, Pedro Maquera Cruz, el trabajo de las nuevas autoridades como el presidente regional y el alcalde Fidel Carita Monroy debe abocarse a la creación y construcción de proyectos hidráulicos, energéticos y viales, ya que estos son los que realmente necesita el departamento para su desarrollo.

El representante dijo que todo está prácticamente dicho en el Plan Basadre que considera la construcción de la carretera Tacna-La Paz para nuestra conexión con la macrorregión sur y con la cual la región iniciará su despegue económico gracias a la exportación de sus productos bandera a mercados internacionales.

Explicó que propuestas nuevas también se vienen elaborando en el Plan Perú 2040 que lanzó el Colegio de Ingenieros de Tacna.

CIP Lambayeque

**INICIARON TRABAJOS
PARA CONSTRUCCIÓN
DE LA CANCHA
SINTÉTICA CIP**

Se iniciaron los trabajos de construcción de la cancha sintética del Centro de Esparcimiento del Colegio de Ingenieros de Lambayeque. Se espera que la obra concluya en los próximos días y se inaugure durante las Olimpiadas Intercapítulos 2011.

Con un área aproximada de 1836 metros cuadrados, la cancha sintética es un nuevo logro dentro de toda la implementación del Centro de Esparcimiento, permitiendo a todos los colegiados aprovechar al máximo de estas instalaciones.



CIP Cajamarca

CONVOCAN A FORMALIZACIÓN

El Colegio de Ingenieros de Cajamarca informó que de los 3,000 profesionales inscritos en esta ciudad menos de la mitad cumplen con sus aportaciones mensuales, estando inhabilitados 1,800 para desempeñarse en entidades públicas y privadas, informó su decano Gaspar Méndez.

El profesional dijo que las normas establecidas por la Ley del Ejercicio Profesional (Ley N° 16053) y la Ley de Creación del Colegio de Ingenieros del Perú (Ley N° 24648) obligan a los profesionales de esta especialidad se colegien y paguen un derecho para ejercer su profesión, lo que en Cajamarca, mencionó no se cumple a cabalidad.

“Todos los Ingenieros se deben encontrar formalizados, mediante su condición de colegiados y hábiles para el ejercicio profesional, obteniendo como beneficio una mayor contribución al fisco”, expresó.

Agregó, “todo profesional que ejerza labores propias de Ingeniería y/o docencia de acuerdo con la Ley de Ejercicio Profesional N° 16053, requiere de la capacitación, grado académico y titulación proporcionada por la institución universitaria y la correspondiente colegiatura, certificación y re certificación, aprobadas por el Colegio de Ingenieros del Perú y las que reglamentariamente se determinen”, reiteró.

Gaspar Méndez, dijo finalmente que dentro de su plan de trabajo previsto para este año buscará ampliar sus programas o capítulos de incorporación profesional “nosotros tenemos sólo tres capítulos: Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Civil y Agronomía, pero nuestro propósito es incluir a profesionales Zootecnistas, Forestales y Geológicos, tema que estamos seguros lo lograremos”, culminó.



CIP Piura

DECANO: “TENEMOS BUENOS PROFESIONALES Y PODEMOS APORTAR AL DESARROLLO DE PIURA”



El decano del Colegio de Ingenieros de Piura, Néstor Castillo Burgos manifestó la predisposición de su institución, en participar en las obras de la ciudad y la región.

“En Piura tenemos muy buenos profesionales y podemos aportar con ideas de mejoras”, “Queremos que todas las fallas y problemas técnicos en las infraestructuras se minimicen y se castigue a los responsables de los errores que hemos visto en la ciudad, afirmó.

Castillo Burgos, dijo que ya no es necesario que colaboren los profesionales de Lima para realizar peritajes, conciliaciones o arbitrajes, ya que los ingenieros de su institución, también están capacitados para brindar estos servicios.

Mencionó que una vez terminada la evaluación que vienen realizando sobre los trabajos del PAS, harán público un pronunciamiento al respecto, como ya lo han hecho anteriormente sobre otros temas.

CIUDADES FRONTERIZAS DEL CIP PCM ACEPTA PROYECTO

Con la construcción de un nuevo Iñapari se dará inicio al Proyecto Ciudades Fronterizas, elaborado por el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP) con el objetivo de impulsar el desarrollo de las poblaciones situadas en las fronteras de nuestro país, comenzando con una fase piloto en el distrito de Iñapari, provincia de Tahuamanu, Departamento de Madre de Dios.

Para tal efecto, el ministro de transportes y comunicaciones, Enrique Cornejo, fue designado por la Presidencia del Consejo de Ministros (PCM), como el coordinador para llevar adelante la iniciativa, según informó el decano nacional del Colegio de Ingenieros del Perú quien, a la vez en su calidad de presidente del Consejo Nacional de Decanos de Colegios Profesionales del Perú, Ing. Fernán Muñoz Rodríguez, tuvo a su cargo la exposición de la propuesta ante la PCM.

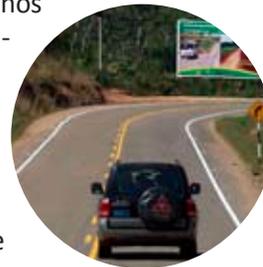
El Ing. Fernán Muñoz mostró durante su presentación las diferencias que existen entre Iñapari y la ciudad brasilera de Asís que limita con el distrito peruano: Debemos elevar la calidad de vida de nuestros hermanos de las fronteras porque ello implica el reforzamiento de nuestra identidad nacional; ellos son nuestros embajadores y es necesario dotarlos de las herramientas necesarias para que sean competitivos, agregó.

Sostuvo que los colegios profesionales de ingenieros y arquitectos, con un coordinador del Poder Ejecutivo, pueden proyectar una ciudad moderna en una extensión de 9 hectáreas, que cuente con una plaza de armas y su centro comunitario; posta médica con adecuado equipamiento; colegio de educación primaria y secundaria con enseñanza obligatoria de tres idiomas e infraestructura para escuela técnica; sede para la filial del consorcio de universidades del Perú (UNI, UNA y UNMSM).

Así también un hotel (que sería concesionado); el Palacio Municipal; Museo de Sitio de la frontera Perú - Brasil; servicios de Internet, bancarios, de correo, autoservicio con productos peruanos, puesto de control peruano, terrapuerto etc.

“Tenemos que consolidar las redes viales y de energía; habilitar servicios públicos complementarios como soporte para el desarrollo del corredor económico Iñapari- Iberia, Alerta, Puerto Maldonado”, puntualizó el decano del CIP.

El Proyecto Piloto de Ciudades Fronterizas también incluye la conclusión de la construcción del puente Billinghamurst para dar pase a la Interoceánica en territorio peruano retirando los 140 rompemuelleres desde Puerto Maldonado; asimismo, la conexión eléctrica provincial hoy deficiente y limitada; la conectividad adecuada de teléfonos públicos y móviles; la facilitación de vías secundarias hacia las comunidades rurales que pese a haber sido ampliada, todavía es deficiente; finalmente, un plan de pistas, veredas y de saneamiento integral.



En otro momento, el Ing. Muñoz Rodríguez se preguntó: ¿Hemos invertido más de 1,800 mm de U\$S en la Carretera Interoceánica para llegar allí y ver las deplorables condiciones en que se encuentran nuestros compatriotas?

Días antes, el decano del CIP evaluó en Iñapari los aspectos necesarios para el desarrollo de la localidad en diferentes ámbitos: Los peruanos que viven en zonas fronterizas, explicó muchas veces se ven forzados a hacer su vida en otros países porque les ofrecen infraestructura y servicios que no encuentran en su país; esta situación debemos revertirla.

Nuestros hermanos de Iñapari saben bien que con una gestión participativa y concertada, pueden emprender el desarrollo sostenible de su localidad, integrarse al país y al mundo en el plano económico, social y político, puntualizó el decano de los ingenieros.

Iñapari es uno de los 3 distritos de la provincia de Tahuamanu y se encuentra situado muy cerca de Brasil y Bolivia, pasando pocos kilómetros del río Acre.



EXPONEN INFORME TÉCNICO PROYECTO MAJES SIGUAS II

La necesidad de promover más obras de infraestructura hidráulica en el país, para almacenar el agua en épocas de lluvias y aprovecharlas luego en periodos de estiaje, fue el punto de coincidencia de los integrantes del Consejo Nacional del Colegio de Ingenieros del Perú (CIP), durante la reunión que sostuvieron con el jefe de la Autoridad Nacional del Agua - ANA, Ing. Carlos Pagador Moya.

Un equipo de especialistas de la ANA tuvo a su cargo la exposición de un informe técnico que avala el estudio de afianzamiento hídrico de la cuenca alta del río Apurímac.

En este sentido, el decano del Colegio de Ingenieros del Perú, Ing. Fernán Muñoz Rodríguez, expresó su preocupación porque la falta de información y el manejo político impidan desarrollar obras de envergadura, como el proyecto Majes Siguas II. Porque se trata de una propuesta importante que permitirá el desarrollo de la macrorregión sur”, puntualizó.

Todos los proyectos - indicó Fernán Muñoz - deben difundirse de manera adecuada para que los pobladores conozcan el tema; según la explicación técnica, el Proyecto Majes-Siguas II no solo va a ser beneficioso para Arequipa, sino también para Cusco, pues de acuerdo a los estudios, la construcción de represas facilitará el almacenamiento del agua que se pierde en el mar.

Añadió que actualmente se pierde 99.5% del agua de la cuenca alta del río Apurímac que recorre las regiones de Arequipa y Cusco, sin que las poblaciones se beneficien con el recurso hídrico.

Además informó que el Colegio de Ingenieros del Perú promoverá un encuentro con sus representantes de Cusco y Arequipa para que expresen sus puntos de vista respecto a la presentación técnica, reunión en la que también participará la Autoridad Nacional del Agua y de los representantes de la Autoridad Autónoma de Majes.



Española María Jesús Prieto-Laffargue

LIDERESA MUNDIAL DE INGENIERÍA EN CONGRESO QUINQUENAL DE TRUJILLO



La Presidenta de la Federación Mundial de Organizaciones de Ingeniería (WFEO), la española María Jesús Prieto-Laffargue, fue una de las principales ponentes del Congreso Quinquenal del Colegio de Ingenieros del Perú-CIP realizado del 24 al 26 de febrero en la ciudad de Trujillo.

La ilustre visitante, que logró consolidar la presencia de Telefónica en América Central y del Sur, disertó sobre: "El mundo de hoy, una visión desde la ingeniería", durante el cierre del evento convocado por el CIP.

La jornada incluyó otras cuatro interesantes conferencias: “Prevención de desastres naturales” a cargo del Ing. Fernando Oshiro Higa; “Congreso Quinquenal 1995” por el Ing. César Fuentes Ortíz, Past Decano Nacional; “La contribución de la Universidad Nacional Agraria La Molina al desarrollo del país” que ofreció su Rector el doctor Jesús Abel Mejía Marcacuzco y “Rol de la ingeniería como profesión de excelencia para soportar el desarrollo

sostenible de los países de América” que abordó el doctor Dennis Gerardo Mora Mora, Director Ejecutivo de UPADI.

La capital de la primavera se convirtió en la anfitriona de la ingeniería peruana del Congreso Nacional de Consejos Departamentales CIP, en el auditorio del Consejo Departamental de La Libertad, donde su Decano Ing. Alfonso Fuentes Ricketts ofreció la bienvenida a los participantes.



El Decano Nacional Ing. Fernán Muñoz Rodríguez se encargó de declarar inaugurado el trascendental certamen. Y de inmediato se procedió a la instalación de la Plenaria Estatutaria.

Los ingenieros congresales tomaron parte del tradicional izamiento del Pabellón Nacional en la Plaza de Armas.

La expectativa, sin duda, se centró en la presencia de la lideresa de la WFEO, un organismo consultor de las Naciones Unidas que agrupa a ingenieros de 90 países y representa a 15 millones de profesionales de las ciencias de la ingeniería de todo el mundo. Desde su alto cargo gremial, la ingeniera Prieto-Laffargue, que llegó al Perú invitada por el CIP, impulsa resolver la sobreexplotación de los recursos naturales y se empeña en la búsqueda de alternativas a la demografía y a las desigualdades sociales.

Ella también posee el título de Alta Dirección de Empresas en el IESE de la Universidad de Navarra. Ha sido: Directora General de Telefonía Sistemas; Directora General de Sistelcom, S.A.; Directora - Fundadora de



Airtel; Adjunta al Presidente de Unión Fenosa Inversiones; Presidenta- Directora General del Instituto Nacional de Meteorología; Consejera de Eumesat (Consortio Europeo de Satélites Meteorológicos), entre otros.

Tiene diversas distinciones, destacando el Premio Nacional Directivo, otorgado por la Cámara de Comercio de Madrid, convirtiéndose en la primera mujer en recibirlo, y el Premio Heroína 2002 que le concediera Charter 100.



REVISTA INGENIERIA NACIONAL

Revista Oficial del Colegio de Ingenieros del Perú
Consejo Nacional

Agradece a todos y cada uno de los colaboradores y anunciantes, por su invaluable aporte en la difusión de esta publicación.

Marketing y Publicidad:
440-0737 / 221-6779
revistacip@mmcomunicaciones.com

IV ENCUENTRO DE INGENIEROS IBEROAMERICANOS

-CONAFIP - DECLARACION DE LIMA -

Como resultado del evento realizado entre los días 23 y 24 de noviembre del dos mil diez en las instalaciones de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de San Martín de Porres, Lima-Perú, al cual asistieron autoridades y representantes de las siguientes universidades: Universidad Nacional de Ingeniería, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad de San Martín de Porres, Universidad Nacional de Piura, Universidad Agraria de la Molina, Universidad Nacional Federico Villarreal, Universidad Alas Peruanas, Universidad Femenina del Perú, Universidad Norbert Wiener, Universidad Nacional del Callao, Universidad Privada San Juan Bautista, Universidad Tecnológica del Perú, Universidad Científica del Sur y la Universidad Nacional del Santa, teniendo como objetivo establecer acciones para generar recomendaciones conducentes a un Proyecto de Diseño de un modelo de estructura curricular que permita una mejor enseñanza de la Ingeniería en el Perú y, por ende, a nivel Iberoamericano, en donde la Acreditación, representa un elemento de gran importancia.

Las conclusiones del IV Encuentro de Ingenieros Iberoamericanos se registran en la presente Declaración de Lima, las cuales se detallan a continuación:

1. MISIÓN DE LA INGENIERÍA

El ingeniero debe tomar como suyos los problemas de la sociedad, plantear soluciones como parte de las cuales emplea materiales y las fuerzas de la naturaleza, elige la alternativa más satisfactoria, bajo todo punto de vista y preponderantemente, el económico.

Debe concretar soluciones, resolver los problemas de la sociedad y, lograr la satisfacción de las necesidades humanas, con lo cual ayudará a la mejora de la calidad de vida de la población.

2. PROFESOR DE INGENIERÍA

El profesor de ingeniería es la pieza clave del proyecto de diseño de un nuevo modelo de estructura curricular que permita mejorar la enseñanza de la ingeniería; por tanto, se requiere que se convierta en el protagonista del cambio en el proceso de enseñanza-aprendizaje, según el modelo de formación asumido, por ejemplo, el enfoque por competencias, para lo cual se requiere su movilidad a nivel nacional e internacional. Además, es necesario reconocer la necesidad de medir la evaluación del impacto de su rol en los resultados de la formación de los nuevos ingenieros.

Uno de los roles fundamentales de los profesores de ingeniería, se centra en el compromiso de inculcar y afianzar la identidad nacional, el sentido de pertenencia al país, como medio fundamental para soportar el desarrollo social, económico, político y sostenible del país.

Es conveniente que los ingenieros cumplan, como mínimo, tres años de experiencia profesional para acceder a la docencia universitaria.

Las facultades de ingeniería insertarán programas de formación de profesores, incluyendo el de las metodologías de enseñanza-aprendizaje, para todo aquel ingeniero que se inicie en la docencia universitaria.

3. PERFIL PROFESIONAL

El ingeniero egresado de una universidad pública ó privada, debe atender a un perfil que responda a los intereses del país con criterios de eficiencia y eficacia profesional.

Un aspecto importante en la formación como ingenieros se centra en que, en los proyectos en los cuales participe, debe ser exitoso. Los principios éticos y deontológicos debe ser condición primigenia considerando, en su formación, los antecedentes históricos del Perú, las megas tendencias y la necesidad de desarrollo nacional como factor de permanente evaluación.

El respeto a los ciudadanos, la empatía, y la socialización de su ejercicio profesional son condiciones básicas, que deben ser garantizadas por los centros de formación.

4. LINEAMIENTOS PARA LA FORMACIÓN DEL INGENIERO

El ingeniero debe ser formado holísticamente que sea capaz de enfocar los proyectos en forma sistémica y responsable socialmente, afianzando los temas culturales y la aplicación de códigos, estándares y normas nacionales e internacionales. Estos proyectos deben tener como objetivo fundamental el desarrollo sostenible.

Es de necesidad nacional que la formación del ingeniero incorpore los avances del primer mundo, el conocimiento de más de un idioma, siendo el idioma inglés una condición mínima; el conocimiento de nuevas metodologías como plataformas virtuales y afines. Esto es posible realizando pasantías de estudiantes, profesores y autoridades entre las universidades del mundo.

El ingeniero debe tener, además, una formación en política pública para que participe en los cargos políticos del Estado para ayudar a tomar, técnicamente, decisiones nacionales y con un acendrado comportamiento ético.

5. FORMACIÓN POR COMPETENCIAS

Las facultades de ingeniería deben dar, al estudiante, una formación integral que le proporcionen habilidades y competencias básicas para su ejercicio profesional. Las facultades de ingeniería del Perú consideran importante la adopción de este modelo de formación, para lo cual debe aprovechar las lecciones aprendidas de centros de formación de ingeniería en Latinoamérica, Europa, Estados Unidos y Asia.

6. COMPETENCIAS EN DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Los ingenieros deben demostrar objetivamente, como resultado de su ejercicio profesional, que sus conocimientos adquiridos, dan solución a los problemas, carencias, necesidad de la población (sociedad) que en conjunto representa a la Nación. Para poder cumplir con esta parte de su misión se acordó implementar en la malla curricular materias, prácticas, y ejercicios orientados a lograr destrezas en dirección de proyectos en todos los estudios de ingeniería en el Perú.

7. ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LAS INGENIERÍAS

Es de prioridad nacional que las facultades de ingeniería decidan, al más alto nivel, el arranque de sus procesos de acreditación. Tales procesos son de prioridad al más alto órgano de gobierno de cada institución. Todos los estamentos de las facultades de ingeniería deben, por consenso, encarar sus proyectos de acredita-

ción, ya que es una forma de rendir cuentas a la sociedad y, de responder al compromiso que el Perú espera de los nuevos ingenieros.

Es condición mínima para cumplir con los niveles de confianza del país cumpliendo con las reglas de mercado garantizando la profesionalización de sus estudiantes.

Es necesario que el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria-CONEAU complete, en forma prioritaria, los estándares aplicables a la acreditación de las facultades de ingeniería, en el Perú, con el apoyo del Consejo Nacional de Decanos del Perú, CONAFIP.

Las facultades de ingeniería del Perú invocan al Colegio de Ingenieros del Perú para que inicien sus proyectos de Órganos de Certificación de los Ingenieros, sin excepción de procedencia. De esta forma se garantiza la gestión de calidad, del ciclo de vida profesional de los ingenieros.

“La acreditación garantiza los niveles de formación de los nuevos ingenieros y la certificación garantiza el ejercicio profesional de la ingeniería en el Perú.”

8. TÍTULOS DEL PREGRADO

Las facultades de ingeniería deben priorizar e implementar las acciones que permitan la obtención del título profesional mediante la elaboración de un proyecto ingenieril que solucione un problema de su comunidad ó al desarrollo de una investigación aplicada. Entiéndase por trabajos de investigación aplicada, aquellos que solucionan un problema de la sociedad como resultado de la aplicación de los conocimientos que se han obtenido en el desarrollo de su vida académica.

Las universidades, el Colegio de Ingenieros del Perú, las asociaciones académicas, los gremios empresariales, los representantes del Gobierno, deben definir las líneas de investigación articuladas con los Planes de Desarrollo del Perú, elaborados bajo un enfoque de prospectiva estratégica. Dichas líneas permitirán identificar los trabajos de investigación para los estudiantes de ingeniería.

Las asignaturas orientadas a la elaboración y formulación de proyectos deben formar parte de la malla curricular.

9. RELACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESAS-GOBIERNO-SOCIEDAD

Los países más avanzados del mundo han demostrado que el desarrollo de las naciones depende de la relación Universidad-Empresas-Gobierno-Sociedad; por lo tanto, será de total responsabilidad del Órgano de Gobierno más alto de las universidades, facultades y/o dirección, el establecer su Plan Estratégico basado en dicha relación, además de identificar las líneas de investigación según el lugar geográfico donde se ubique la universidad. El perfil profesional deberá ser retroalimentado en forma permanente por el sector externo, el Estado y la academia.

10. PUBLICACIÓN DE INVESTIGACIONES EN INGENIERÍA

Las facultades de ingeniería deben realizar investigaciones para generar conocimiento, publicar el resumen de los trabajos de investigación, las tesis de los diferentes niveles que lo ameriten y llevar estadísticas de consultas.

Se firma la presente Declaración de Lima a los veinticuatro días del mes de noviembre del dos mil diez.

*Decanos de Colegios
Profesionales se pronuncian:*

“RESULTADOS DE ENCUESTAS ELECTORALES DEBEN LLEVAR FIRMA DE PROFESIONAL ESTADÍSTICO COLEGIADO Y HABILITADO”

Ante la situación de controversia por el resultado de las encuestas electorales entregadas por las diversas encuestadoras, el Consejo de Decanos de los Colegios Profesionales del Perú, indica que la publicación de los resultados de las encuestas electorales sobre la intención de voto y de otras materias, además de la ficha técnica completa, deben llevar la identificación del profesional estadístico (licenciado o Ingeniero) colegiado y habilitado que ha planificado, dirigido y evaluado la encuesta.

El Consejo Nacional de Decanos, cumpliendo con su objetivo de velar por el correcto y ético ejercicio de la profesión, lo que implica buenas prácticas de la Estadística, considera que el Reglamento del Registro Electoral de Encuestadoras (Resolución N° 5011-2010-JNE), Artículo 8 (Informe de las encuestadoras) y el Artículo 11 (de la ficha técnica), son elementos suficientes para que los entes fiscalizadores puedan evaluar la confiabilidad de las encuestas electorales, siempre y cuando sean asesorados por un profesional estadístico colegiado y habilitado, lo cual no está precisado en el mencionado reglamento.

En relación a este tema se realizó hoy una Conferencia de Prensa, presidida por el Decano Vicepresidente del Consejo Nacional de Decanos de Colegios Profesionales del Perú, Dr. Ciro Maguiña Vargas, Decano del Colegio Médico; la Mg. Violeta Alicia Nolberto Sifuentes Decana del Colegio de Estadísticos del Perú, el Ing. Hugo Lozano Núñez, Director Secretario del Colegio de Ingenieros del Perú, en representación del Decano Nacional del referido Colegio y diversos Decanos Nacionales de los 32 Colegios Profesionales.

Luego de la presentación del Dr. Ciro Maguiña, quien definió que el Consejo Nacional de Decanos, en vista que se viene usurpando las profesiones de los Licenciados e Ingenieros Estadísticos, transgrediendo las normas del ejercicio de la profesión, y teniendo presente que las encuestas que han sido presentadas a la ciudadanía muestran una serie de deficiencias, reiteró que las encuestadoras incumplen la normatividad de que los resultados de las mismas, deben mostrar la firma y sello de los responsables, para cuyo efecto estos deben ser colegiados y encontrarse habilitados.

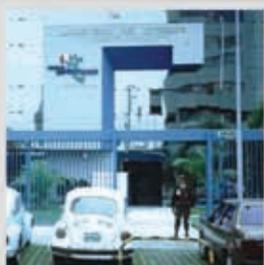
Seguidamente, la Magister Violeta Alicia Núñez, Decana Nacional del Colegio de Estadísticos, sostuvo que las fichas adicionales a mostrar los datos solicitados por las encuestadoras, deben también tener la firma y sello del profesional estadístico (Licenciado o Ingeniero), por cuanto sólo los Colegios Profesionales podrán garantizar ante la ciudadanía a sus profesionales. “Para cuyo efecto, éste debe ser competitivo y, de demostrar no serlo, pasará a la Comisión de Ética a fin de que sea sancionado”, añadió la magíster.

Seguidamente, el Ing. Hugo Lozano Núñez, Director Secretario Nacional del Colegio de Ingenieros del Perú, se refirió a la Ley No. 28858 y al Reglamento en los que se indica lo expuesto. “Cabe precisar que al infringir tal acto, las encuestadoras están transgrediendo las leyes y dispositivos y como tal no son válidas”, puntualizó el ingeniero.





**Vivienda
Edificaciones**



**Saneamiento
Electricidad**



Nuestra calidad y experiencia contribuyen con el desarrollo del país

IVC Contratistas Generales es una empresa Peruana con más de 23 años de experiencia en el sector, especializada en obras de Saneamiento, Edificación, Electricidad y Construcción en general, con participación en el sector público y privado.

Ganador por 3er. año consecutivo



IVC CONTRATISTAS GENERALES

Calle Gozzoli Norte 580 Of. 401 San Borja
Telefonos: 426 2334 - 225 4587 Fax: 225 4587
ivc@ivc-contratistas.com.pe
www.ivccontratistas.com



COSAPI



**GENTE
CON IDEAS**

AV. NICOLÁS ARRIOLA 740.
LIMA 13, PERÚ
T (511) 211.3500
WWW.COSAPI.COM.PE