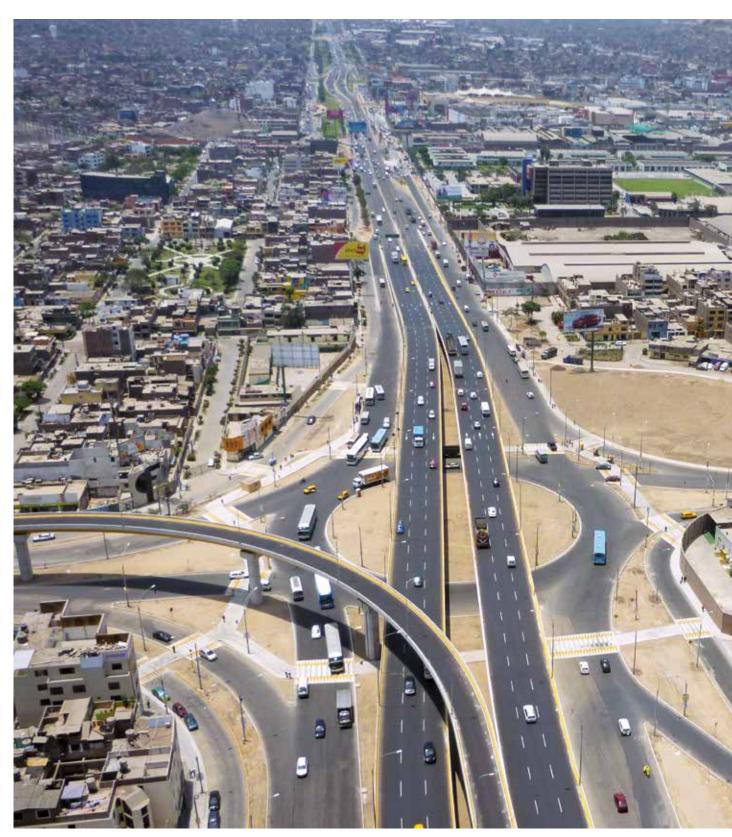


REVISTA INSTITUCIONAL **ICCGSA**

Año III / Número 5 / Abril 2015









Este año cumplimos 50 años de vida institucional, un recorrido durante el cual creamos grandes obras de infraestructura que dejaron huella en la construcción de la historia de nuestro país. Hemos acompañado el crecimiento de este país retador que demanda grandes desafíos. Pero nuestro éxito recae en el gran equipo humano con el que contamos, que día a día enfrenta su trabajo con la pasión que nos caracteriza y con el profesionalismo que nos identifica.

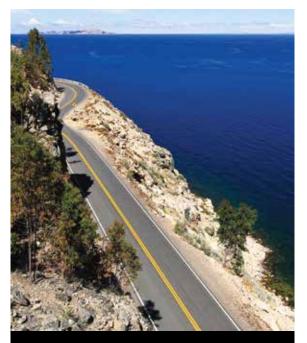
Con visión de futuro, en el 2011, apostamos por la diversificación de negocios y constituimos empresas que hoy vienen consolidándose y marcando la pauta desde diferentes sectores empresariales. Esta incursión la ejecutamos a través de sectores como el inmobiliario, concesiones, agricultura y forestal, prestando servicios que acompañen el crecimiento de millones de peruanos.

Es así que paralelamente a ICCGSA creamos ICCGSA Inversiones, una empresa que agrupa las compañías que constituimos para diversificar el negocio. Frente al crecimiento de las empresas, en el año 2014 ICCGSA Inversiones emitió su primer programa de bonos corporativos, lo cual marcó un paso importante para el fortalecimiento de estos negocios.

Este 2015 marca para ICCGSA un hito importante en su historia, en mayo cumplimos 50 años de trayectoria empresarial, distinguiéndonos como una empresa que apuesta por el bienestar y desarrollo de los peruanos. Y los cumplimos preparándonos, y asentando las bases de nuestro desarrollo para los próximos 50 años.

Ing. Fernando Castillo Dibós

Director Gerente General



Portada Proyecto carretera

Proyecto carretera Juliaca - San Ignacio. Puno.

AVANZA

REVISTA INSTITUCIONAL **ICCGSA** Año III / Número 5 / Abril 2015 Ingenieros Civiles y Contratistas Generales S.A. - ICCGSA Lima - Perú

Directorio Ejecutivo

Fernando Castillo, Augusto Ibáñez, Javier Jordán y Roberto Dall'Orto.

Contenido

Comité de Comunicaciones

Contacto

E : iccgsa@iccgsa.pe **T :** 221-3050

Av. Aramburú 651 - San Isidro

www.iccgsa.com



- 5 PROYECTOS EN EJECUCIÓN
- 13 NUEVOS PROYECTOS
- 16 OTROS NEGOCIOS
- 25 ICCGSA AVANZA
- 31 GESTIÓN HUMANA
- 32 ICCGSA RESPONSABLE
- 33 EVENTOS & FERIAS COMERCIALES

Carretera Quinua - San Francisco

AVANZAMOS EN AYACUCHO



El desarrollo y crecimiento que tiene el Perú no es gratuito, los peruanos hemos aprendido a enfrentar diversos obstáculos, haciéndonos cada vez más fuertes. Es así que a pesar de la problemática social que atravesó el proyecto de rehabilitación y mejoramiento de la carretera Quinua - San Francisco (Tramo 2), se reiniciaron en agosto de 2014 las operaciones a cargo del Consorcio Vial Quinua (CVQ), obra que está siendo apoyada por el Estado Peruano, para avalar el respeto de las garantías constitucionales, a fin de que continúen y terminen los trabajos de rehabilitación y mejoramiento en los plazos establecidos.

Con este proyecto, el Consorcio Vial Quinua, conformado por ICCGSA, GYM y EIVISAC, asumió el compromiso de construir una carretera de 94.59 kilómetros a nivel de asfaltado para completar la carretera Quinua - San Francisco. Cabe resaltar que ICCGSA construyó entre los años 2011 y 2013 el Tramo 1, que se ubica

Proyecto

Rehabilitación y Mejoramiento de la Carretera Quinua - San Francisco - Tramo 2 km 78+500 - km 172+420

Cliente

Provías Nacional - MTC

Especificaciones

Longitud 94.59 km

Valor del proyecto

S/. 476.7 MM

Plazo de ejecución

960 días

Gerente de Proyecto

Javier Castillo Dibós

Ubicación

Ayacucho, Perú

Equipo

900 colaboradores



entre las localidades de Quinua (km 26) y Chalhuamayo (km 78.5). El proyecto total brindará a la población de Ayacucho y Cusco una vía en condiciones óptimas que garantice la transitabilidad por la zona.

Esta carretera es estratégica para unir la vía Libertadores Wari, considerada la carretera más importante de integración y desarrollo de la macrorregión andina que articula costa, sierra y selva, pues San Francisco es el último poblado del tramo que se ubica en la ceja de selva cusqueña.

La ruta Quinua - San Francisco (Tramo 2) tiene una geografía compleja, atravesando zonas con fallas geológicas que originan continuos deslizamientos que cierran el camino, impidiendo el tránsito, en especial durante la temporada de lluvia. Esta situación es crítica porque la vía conecta los importantes centros de producción de Huamanga - Huanta - Tambo - San Miguel - San Francisco, cuya producción abastece mercados nacionales e internacionales.

Solidez de una ruta

Las nuevas características de la carretera permitirán una velocidad directriz de 30 kilómetros por hora, en una carpeta asfáltica con espesor de 7.5 centímetros. El ancho de la calzada tendrá 6 metros de longitud más 0.5 metros de bermas a cada lado y un radio mínimo de 25 metros de maniobra.

Entre los trabajos contemplados hay siete puentes de concreto armado, entre ellos, el puente Santa Patricia que atraviesa el río Piene, y los puentes Tutumbaro, Yunamonte, Ocho, Machente, Ccentabamba y Aurora.

Para la ejecución de esta segunda etapa de la obra, el equipo de CVQ ha dividido los trabajos en tres frentes: Frente 1, del km 78 al km 121 en Calicanto; Frente 2, del km 123 al km 146 en Machente; y Frente 3, del km 140 al km 172 en San Francisco.



Se cuenta con la participación directa de 900 colaboradores distribuidos en los tres frentes de trabajo, siempre prestos a apoyar cualquier emergencia. Este proyecto atraviesa altitudes comprendidas entre 3822 metros sobre el nivel del mar en las zonas altas y 644 msnm, al final del tramo en San Francisco.

Avance en temporada de lluvias

Al cierre del año 2014, CVQ superó el avance programado, con la ejecución del 60 % del total de la obra. En cuanto al trabajo de movimiento de tierras (excavaciones, remoción de derrumbes, conformación de terraplenes) el avance es de 80 % del previsto en el proyecto.

En el primer trimestre de este año, el equipo de CVQ avanzó los trabajos en los frentes 1 y 3, con actividades de mantenimiento y seguridad vial, excavación en roca fija y suelta, así como la construcción de alcantarillas y muros. Asimismo, al culminar el movimiento de tierras en los tramos mencionados, se iniciaron en abril los trabajos en el Frente 2, con la excavación en explanaciones en roca suelta y fija, y la conformación de terraplenes.

En el Frente 1 del proyecto, el trabajo de la subrasante tiene 11.5 kilómetros terminados, sobre los que se comenzó a colocar la base granular. Durante los tres primeros meses del año se atendieron varias emergencias por derrumbes en la zona, producidas por la temporada de lluvias y la inestabilidad en algunas zonas con pendientes muy escarpadas de los taludes.

La meta del equipo de CVQ es terminar la rehabilitación de la carretera en junio de 2016, seis meses antes de lo previsto. El ingeniero residente de CVQ, Edgardo Gutiérrez, indicó que todos los colaboradores se han comprometido para lograr esta meta.

"En CVQ contamos con el equipo de GYM, EIVISAC e ICCGSA, los tres tenemos experiencia en todo el Perú pero este proyecto resulta ser muy especial. Contamos con el gran esfuerzo de nuestros colaboradores para que este proyecto se concluya exitosamente", comentó Gutiérrez.

Tenemos un avance del 60 % y ya hemos intervenido en todo el tramo, lo más rescatable es que contamos con el esfuerzo de nuestros colaboradores para cumplir este reto.

> Ing. Edgardo Gutiérrez (ICCGSA) Ingeniero Residente de CVQ





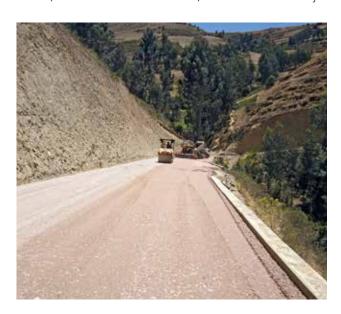
Equipos modernos

La rehabilitación de la carretera Quinua - San Francisco (Tramo 2) se trabaja con maquinaria moderna. CVQ tiene en el proyecto una esparcidora de agregados, una esparcidora de mezcla asfáltica, una planta procesadora para base granular, una planta de asfalto y una planta de trituración de agregados, donde se obtienen los materiales procesados para las distintas fases del pavimento y concreto. La utilización de equipos de última generación permite asegurar al cliente una mejor calidad de los

trabajos y el cumplimiento de los plazos previstos.

En esta etapa de movimiento de tierras, CVQ cuenta con 28 excavadoras, de las cuales 12 cuentan con martillo hidráulico incorporado, que reemplaza el uso de explosivos, facilitando la remoción de roca suelta y fija.

El Frente 1 concentra el mayor volumen de roca con el movimiento de 380 mil metros cúbicos. Este trabajo se realizó utilizando excavadoras equipadas con martillos hidráulicos, labor que se complementa con trabajos de desquinche realizados manualmente. El proyecto total contempla un volumen de corte de más de 3 millones de m³, de los cuales más de 650,000 m³ es de roca fija.





Impacto importante

El objetivo de construir esta vía es conectar y permitir el desarrollo de la población de los departamentos de Ayacucho y Cusco, por tanto la carretera Quinua - San Francisco dará un giro importante a la conexión y comunicación de la zona del valle de los ríos Apurímac, Ene y Mantaro (VRAEM). La vía impactará en la evolución de 38 centros poblados de Ayacucho y Cusco, y beneficiará a 50,000 pobladores, que habitan directamente en las localidades apostadas en el eje vial.

Por lo pronto, la etapa de construcción brinda trabajo a más de 900 personas de la zona. Del total de colaboradores del consorcio, el 60 % proviene de Ayacucho y poblaciones cercanas al proyecto, además de los beneficios indirectos generados por el servicio de hospedaje, alimentación y otros proveedores locales.

El impacto positivo en esta parte del Perú se generará porque este acceso facilitará que los productos locales lleguen a mercados nacionales e internacionales, lo cual constituirá un avance importante para el desarrollo social y el progreso económico de Ayacucho y Cusco.

El país tiene una brecha en desarrollo de infraestructura, e ICCGSA y sus empresas asociadas, a través de proyectos como este buscan brindar igualdad de oportunidades a más peruanos. Este es el aporte de ICCGSA como empresa, y el compromiso que asume en cada proyecto en el que participa.

Carretera Cajamarca - Chachapoyas

FACILITAMOS LA CONEXIÓN **CON LA SELVA NORORIENTAL**



Las regiones de Cajamarca y Amazonas están unidas por la carretera Cajamarca - Chachapoyas, vía de vital importancia para la conexión de la sierra y la selva en el norte del Perú.

Esta conexión terrestre permite el flujo económico de diversas actividades de desarrollo como la agricultura, la ganadería, la artesanía y el turismo. Nadie puede dudar que el legado cultural e histórico de Cajamarca junto con el misticismo de la cultura Chachapoyas conforman un circuito turístico atractivo, que quedará enlazado y consolidado con esta carretera.

Por encargo de Provías Nacional, ICCGSA tiene desde junio de 2012 la misión de asegurar la conservación de las carreteras Cajamarca - Celendín - Balsas - División Chachapoyas - Chachapoyas y División Chachapoyas - Pedro Ruiz.

Proyecto

Conservación por Niveles de Servicio de la Carretera Cajamarca - Celendín - Balsas - Dv. Chachapoyas - Chachapoyas y Dv. Chachapoyas - Pedro Ruiz.

Cliente

Provías Nacional - MTC

Especificaciones

Longitud 366.369 km

Valor del proyecto

S/. 156.2 MM

Plazo de ejecución 5 años (2012 - 2017)

Gerente del proyecto

Héctor Huamaní

Ubicación

Cajamarca - Chachapoyas

Equipo

123 colaboradores

Con más de dos años de trabajo en ambas vías, ICCGSA ha mantenido siempre la transitabilidad adecuados niveles de servicio en los 366 kilómetros de longitud, que contó con un programa de mantenimiento periódico, permitiendo reducir los tiempos de viaje en más del 50 %. Este eje vial tuvo dos proyectos especiales, la construcción de la carretera Encañada - Micuypampa (a cargo de ICCGSA en asociación con T&T) y Micuypampa - Celendín (a cargo de Cosapi - JOHESA).

Carretera renovada

Actualmente, ICCGSA ha culminado el servicio de mantenimiento periódico del proyecto, que contempló el asfaltado de 150 kilómetros de vía, reparación previa de la calzada y

sellado de fisuras. También se estabilizó el suelo en un tramo de 216 kilómetros, colocando afirmado y una capa de slurry seal.

Con la ejecución del mantenimiento periódico al 100 %, ICCGSA efectúa la conservación rutinaria de la vía realizando trabajos de eliminación de derrumbes, limpieza de calzada, cunetas y alcantarillas, reposición de delineadores, entre otras actividades.

>> Tramo	>> Antes	>> Ahora
	(<u>(b)</u>
Cajamarca - Celendín	4 horas	2 horas
Celendín - Balsas	3.5 horas	1.5 horas
Balsas - Leymebamba	7.5 horas	3 horas
Leymebamba - Chachapoyas	5 horas	2 horas
Chachapoyas - Pedro Ruiz	2.5 horas	1 horas

Los 366 kilómetros a cargo de ICCGSA cuentan con más de 800 señales de tránsito, hitos kilométricos y reductores de velocidad. Este proyecto construyó más de 500 obras de arte y drenaje, como alcantarillas y badenes de concreto.

Impacto positivo

El Perú es un país productor que requiere vías de acceso terrestre para comercializar los productos y





>> Tramo	>> Trabajo	>> Distancia sissasta da
Tramo	Habajo	Distancia ejecutada
Baños del Inca - Encañada - Celendín	Recapeo asfáltico	96.712 km
Celendín - Balsas - Leymebamba	Estabilizado con cobertura de slurry seal	145.446 km
Leymebamba - Dv. Chachapoyas	Estabilizado con cobertura de slurry seal	70.941 km
Dv. Chachapoyas - Chachapoyas	Recapeo asfáltico	13.770 km
Dv. Chachapoyas - Pedro Ruiz	Recapeo asfáltico	39.500 km

especies de todas las regiones. Cajamarca y Amazonas son parte de esta necesidad. Cajamarca es un gran productor de lácteos y Amazonas de frutas como mango, ciruela, plátano, papaya y otros productos. Asegurar la transitabilidad de la carretera permite a los productores garantizar el abastecimiento oportuno de sus productos perecibles, además del acceso de productos básicos de consumo.

La carretera Cajamarca - Chachapoyas es una conexión que beneficia el desarrollo de los pobladores de ambos departamentos, en los sectores ganadero y turístico. Cajamarca es una zona de paisajes hermosos, con crianza de vacunos de alta calidad y productividad, y baños termales que datan de la época incaica; mientras que Amazonas recibe cada vez más apoyo del Estado

para impulsar el turismo de la misteriosa fortaleza de Kuélap en Chachapoyas. Por tanto, conectar ambas ciudades resulta imprescindible para incentivar el eje turístico nororiental.

El mantenimiento de la vía beneficia directa e indirectamente a 500 mil personas, quienes utilizan la carretera para actividades de desarrollo económico en sus comunidades. Este servicio convierte a ICCGSA en un agente de cambio positivo para esta zona del país.

Entre los próximos trabajos programados para la carretera está el reemplazo de cuatro puentes antiguos de madera por puentes Acrow de acero, los cuales están ubicados entre las localidades de Balsas y Calla Calla.

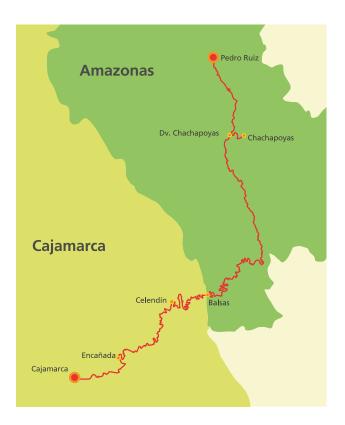




Asimismo, se contempla la construcción de gaviones, muros y badenes de concreto, debido a la afectación sufrida por la plataforma en algunos puntos de la carretera. También se realizará el levantamiento de la rasante en el km 483+200 entre Leymebamba - Dv. Chachapoyas, debido al incremento del nivel del río Utcubamba.

Durante el primer trimestre de 2015, el equipo del proyecto enfrentó duros embates de la naturaleza, debido a los derrumbes propios de la temporada de lluvias. El equipo de ICCGSA respondió positivamente, ejecutando el plan de contingencias para atender los diversos tramos de la vía. Para ello se contó con una flota de equipos con cargadores frontales, volquetes, retroexcavadoras, entre otros.

ICCGSA realizó todos los trabajos en coordinación con las autoridades correspondientes, asegurando la transitabilidad de las vías y por ende el desarrollo de esta zona. I





ICCGSA

CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO CORPORATIVO



ICCGSA inició en setiembre de 2014 la construcción de su nueva sede corporativa, una edificación de 7 pisos en un terreno de 1326 m², ubicado en pleno centro empresarial de San Isidro. Se trata de un importante proyecto de oficinas empresariales que también dispondrá de pisos de oficinas para alquiler y/o venta.

El diseño y el proceso de construcción se está realizando bajo estándares que garantizan su funcionalidad y el cuidado del medio ambiente, para lo cual se está aplicando tecnología verde, cumpliendo con las condiciones de un edificio sostenible con certificación LEED (Leadership in Energy and Environmental Design).

El proyecto se encuentra en la primera etapa de excavación y construcción de muros pantalla anclados, cimentaciones, losas sobre terreno, entre otros. En marzo se concluyó la excavación del cuarto nivel del sótano y con ello la construcción del cuarto anillo.

Proyecto

Edificio Corporativo

Cliente

ICCGSA

Especificaciones

Edificio de 7 pisos en un área de 1326 m²

Valor del proyecto

US\$ 15 MM

Plazo de ejecución

24 meses

Gerente de proyecto

Dante Castro

Ubicación

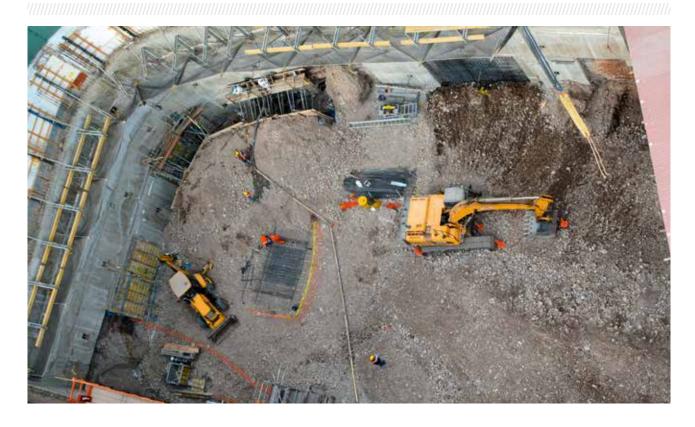
San Isidro, Lima

Equipo

40 colaboradores

Valora

NUEVO PROYECTO INMOBILIARIO



Terraza 20 es una de las nuevas obras de edificación para viviendas que ICCGSA está construyendo en Lima, un importante proyecto que Valora (Desarrollos Inmobiliarios Peruanos S.A.) lanzó al mercado en 2014. Este proyecto, ubicado en la zona residencial de Jesús María, consiste en un edificio de 20 pisos y 5 sótanos en un área de 1110 m².

La edificación contará con 121 estacionamientos y 105 departamentos, de 2 y 3 dormitorios. Terraza 20 es una propuesta arquitectónica moderna, con espacios de calidad que se complementan con una vista privilegiada, dado que el 95 % de los departamentos cuentan con terraza. El proyecto contempla departamentos desde 65 m² hasta dúplex de 160 m².

Este proyecto de construcción integral se divide en dos etapas, la primera consta de excavación y construcción de muros de pantalla

Proyecto

Terraza 20

Cliente

Valora

Especificaciones

Edificio de 20 pisos con 105 departamentos

Valor del proyecto

US\$ 17 MM

Plazo de ejecución

24 meses

Gerente de proyecto

Dante Castro

Ubicación

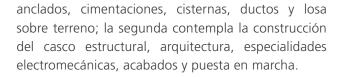
Jesús María, Lima

Equipo

30 colaboradores







El proyecto tiene un avance del 55 % de la primera etapa y en abril iniciaron las excavaciones del cuarto nivel del sótano. •





ICCGSA Inversiones

HOLDING DE INVERSIONES **DEL GRUPO ICCGSA**

ICCGSA en los últimos años ha registrado un crecimiento notable y sostenido, por tanto con el objetivo de continuar con este desarrollo, en el 2014 el Grupo ICCGSA constituyó la empresa ICCGSA INVERSIONES S.A., que tiene como finalidad identificar oportunidades de mercado en sectores estratégicos y de alto potencial que permita continuar con la diversificación de sus negocios. De esta manera ICCGSA INVERSIONES S.A. se convierte en una holding propietaria de las unidades de negocios: inmobiliario, concesiones de infraestructura, alguiler de grúas especializadas, agroindustrial y forestal.

La gerencia general de ICCGSA Inversiones está a cargo del Ing. Fernando Castillo Dibós y la gerencia general adjunta, del Ing. Tito Piqué, quienes dirigen las cinco empresas con sus respectivos equipos de trabajo, buscando consolidar el crecimiento y posicionar cada uno de los negocios como el más representativo y rentable de sus sectores.

ICCGSA Inversiones está compuesta por las empresas Desarrollos Inmobiliarios Peruanos S.A. (Desinper), gerente general Rossana Arnaiz; ICCGSA Concesiones,

ICCGSA Inversiones estará enfocado en consolidar el crecimiento y aumentar el valor de todas las unidades

> Tito Piqué Gerente General Adjunto de ICCGSA Inversiones

de negocio.

gerente general Tito Piqué; Grúas e Izajes, gerente general Mark Alburguegue. Estas empresas se encuentran actualmente en operación, mientras que en etapa de implementación están ICCGSA Agroindustrial e ICCGSA Forestal, con su gerente general Rodrigo Cillóniz.

Emisión de bonos

El 16 de enero ICCGSA Inversiones colocó exitosamente su primera emisión de bonos corporativos por S/. 61 450 000. Los recursos obtenidos están destinados

> al financiamiento del plan de inversiones 2015 - 2016. Asimismo. la incursión de ICCGSA Inversiones en el mercado de valores reflejó la solidez del grupo, ratificada con la clasificación "AA" para su primer programa de bonos.

Esta calificación fue otorgada por tres prestigiosas clasificadoras de riesgo: Apoyo & Asociados (afiliada a Fitch), Equilibrium Clasificadora de Riesgo (afiliada a Moody's) y Class y Asociados.



Grúas e Izajes

INCREMENTAMOS LA FLOTA DE EQUIPOS



A inicios de 2015, Grúas e Izajes concretó la adquisición de la grúa Terex Explorer 5600, con capacidad de izaje de 160 toneladas. Esta nueva maquinaria se suma a la moderna flota de equipos que brinda servicios de alquiler de grúas para operaciones de izajes y montajes, alcanzando una capacidad total de 600 toneladas.

El equipo recién adquirido está operando para la empresa FL Smith en la Minera Volcan dentro de la mina Paragsha. Posteriormente está programado para realizar trabajos con Miski Mayo en Bayóvar, por tres meses.

Grúas e Izajes ha logrado el 100 % de ocupabilidad de sus equipos entre sus clientes mineros, constructoras y otras empresas del sector industrial. El gerente de la Unidad de Negocio Grúas e Izajes, Mark Alburguegue,



indicó que en el plan de inversiones para 2015 se proyecta adquirir una nueva grúa de características similares a la Terex Explorer 5600, que será adquirida en el segundo trimestre de este año.

Tecnología para la construcción

NUEVO SERVICIO DE POSTENSADOS

POSTENSADOS PERÚ



Bajo su estrategia de diversificación de negocio, ICCGSA suscribió en 2014 un contrato de licenciamiento con la empresa MK4 World Wide S. L. (MK4), con lo cual obtuvo la autorización para el uso de la patente, el conocimiento técnico y el procedimiento de la tecnología de postensados que ofrece MK4. Es así que ICCGSA constituye la empresa Postensados Perú S.A.C., que se hará cargo de la prestación de los servicios de postensados, utilizando la patente de MK4, empresa española con más de 30 años de experiencia en esta técnica de construcción.

Con el auge de la construcción en el país, las losas prefabricadas y postensadas de concreto son cada vez más utilizadas en obras de infraestructura. Este sistema, antes empleado solo para grandes puentes o intercambios viales, se aplica hoy con mayor énfasis en edificaciones, donde además de las losas pretensadas se usan en otros elementos estructurales como vigas, columnas y pantallas de concreto.

Este nuevo servicio estará a disposición tanto de los proyectos que ICCGSA ejecute, como de otras empresas que requieran el sistema de postensados de concreto.

Servicios ofertados

Postensados Perú ofrecerá sus servicios al mercado de la construcción civil para todo tipo de obra como edificaciones, puentes, intercambios viales y otros.

Asimismo, brindará distintos servicios relacionados con la construcción:

- Suministro e instalación de tirantes para puentes atirantados.
- Empuje e instalación de puentes construidos por dovelas sucesivas.
- Tensado de tendones para la construcción de tanques para depósito de combustibles y otros líquidos.
- Diseño, suministro e instalación de apoyos elastoméricos (pots).

El respaldo de Postensados Perú reside en la experiencia de ICCGSA con 50 años en el sector construcción en el Perú y MK4 la compañía española experta en este sistema de postensados a nivel internacional, con trabajos en su país y otros como Turquía, Noruega y Portugal. A través de esta asociación, Postensados Perú utilizará la patente de MK4 para aplicar la técnica y especificaciones de la empresa europea, que brindará los equipos y el apoyo técnico de su grupo de profesionales.

Ventajoso sistema de construcción

El concreto es uno de los principales materiales en una construcción, sin embargo, tiene como característica la baja resistencia a la tracción. El postensado es una solución que complementa el comportamiento de la compresión del concreto, con la resistencia a la tracción del acero, de tal manera que una losa, viga o estructura de concreto puedan asegurar su estabilidad.

A través del postensado se pueden diseñar estructuras de la dimensión que se requiera. Primero se arma una base de madera con cables de acero que atraviesan el armado, después se realiza el vaciado de concreto, y una vez endurecida la estructura, se hace la tracción por medio de un sistema hidráulico de tensión de cables de acero que salen por los extremos, esto a su vez fusiona toda la estructura de concreto, quedando asegurada su performance.

Esta técnica brinda mayor resistencia al concreto para construir estructuras más delgadas y esbeltas,





ahorrando en el peso de columnas, losas, vigas y otras estructuras, lo cual permite hacer zapatas más pequeñas y excavaciones estables.

Beneficios del postensado

La técnica de postensados genera beneficios en la calidad de la construcción, oportunidades de mayor espacio y ahorro de costos en obra. El tiempo es un factor importante en cualquier proyecto de construcción civil, este sistema es ideal porque permite una ejecución rápida y eficiente, pues si bien es un sistema altamente especializado su puesta en marcha es sencilla.

Entre los principales beneficios ofrece:

- Obtener mayor espacio entre pisos al contar con estructuras y pisos más esbeltos y de menor peso.
- Reducir el consumo de concreto y acero.
- Reducir el refuerzo de columnas.
- Absorber las tensiones en el concreto, lo que genera firmeza, durabilidad y resistencia al fuego.
- Mejorar la calidad estructural por la continuidad de la losa y cables.
- Evitar fisuras y ser impermeable, al estar el concreto comprimido.
- Obtener soluciones estructurales con bajos requerimientos de mantenimiento.
- Ahorro de costos de construcción.

Los beneficios de la técnica de postensados son muchos, y por ello tiene gran demanda en proyectos de construcción.

ICCGSA, a través de Postensados Perú, ofrece este servicio al sector construcción del país con equipos modernos y técnicas especiales con patente MK4.

ICCGSA Forestal

REFORESTAMOS LA SELVA CENTRAL







El Perú es un importador neto de madera, lo cual genera una importante oportunidad de negocio en el país. El Ministerio de Agricultura informó este año que el despegue del negocio forestal contribuirá en 2 % a la economía del país. Por tanto el crecimiento de este sector será importante para la consolidación de ICCGSA Forestal, que inició sus actividades de reforestación en el 2011 y ha ido adquiriendo diversos terrenos que suman en la actualidad 1052 hectáreas, en Puerto Inca, departamento de Huánuco.

Al ser una oportunidad de negocio, ICCGSA inició este emprendimiento forestal en la selva central del Perú debido a las grandes extensiones de terrenos deforestados, que constituyen una preocupación ambiental nacional. Así inició este proyecto con el soporte de la empresa Reforestadora Amazónica (RAMSA), que brinda servicios integrales de reforestación y provee las mejores alternativas de reforestación sostenible de esa zona.

RAMSA ejecuta también varios proyectos de reforestación con otras empresas, con lo cual agrupadas forman parte del mayor proyecto de reforestación sostenible de la selva peruana.

Proceso sostenible

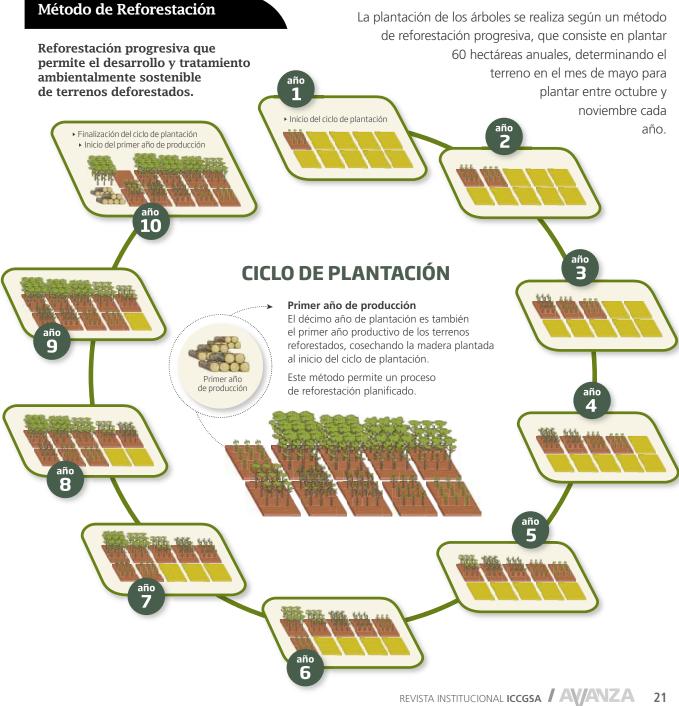
Junto con la adquisición de los terrenos, el proceso se inició con un estudio de suelos para ubicar el área ideal de las plantaciones. Este estudio fue útil para decidir la especie maderable a plantar, para lo cual también se tomó en cuenta la ubicación geográfica, el clima,

Bolaina

Es una madera blanda usada principalmente en interiores (molduras, zócalos y tablillas), pero también en exteriores. Por su alta calidad, cada vez más se usa para viviendas prefabricadas. Esta especie es desde color blanco hasta crema o marrón muy pálido.

el régimen de lluvia y el periodo de extracción. Luego de la evaluación, ICCGSA Forestal eligió la especie bolaina, la cual permite ser extraída después de 8 a 10 años de ser plantada.

El proceso de producción forestal inicia en el vivero, donde se brinda el mayor cuidado posible a las plantas, permitiendo su máxima calidad y capacidad para asegurar su establecimiento en el campo y posterior desarrollo de volumen de madera esperado.





Actualmente ICCGSA Forestal tiene 240 hectáreas plantadas con árboles de la especie bolaina.

Después de la plantación, el proceso continúa con el mantenimiento de los árboles y control de la maleza

para facilitar el crecimiento. Para ello se realizan procesos de poda y raleo, este último consiste en la extracción de árboles que crecen defectuosos, de tal manera que se provisione mejor los nutrientes del suelo y la radiación solar para el resto de árboles. El primer raleo de madera se realizará en 2015 y la primera cosecha se estima para el 2020.

Medio ambiente

El esquema de plantación progresiva de 60 hectáreas anuales permite una reforestación sostenible, es decir, cuando pasen 10 años y crezcan los árboles de las primeras 60 hectáreas, el área abarcará el 10 % de la plantación total, por tanto siempre se mantendrá un 90 % de área reforestada.

Entre la diversificación de negocios que realizó el Grupo ICCGSA, se optó hace algunos años por el sector forestal, dado que es una oportunidad de negocio que permite la sostenibilidad del ecosistema y garantiza la protección del medio ambiente.

ICCGSA asume siempre el compromiso del cuidado del medio ambiente y lo gestiona como una política empresarial, la cual encaja perfectamente con el desarrollo de ICCGSA Forestal. La incursión en este negocio también tiene la misión de mitigar la huella de carbono de ICCGSA como constructora, que si bien mantiene altos estándares de cuidado del medio ambiente, como toda entidad, produce una huella que debe reducir, lo cual realiza por medio de ICCGSA Forestal, que es un negocio sostenible que puede emitir bonos de carbono para mitigar ese impacto.

ICCGSA Forestal está en camino a la consolidación de su gestión, una importante misión que representa el compromiso del Grupo ICCGSA en todas sus empresas: emprender proyectos con los altos estándares de protección del medio ambiente y generar el desarrollo de más peruanos.



ICCGSA Agroindustrial

INICIAMOS OPERACIONES EN OLMOS



Hace algunos años, ICCGSA apostó por diversificar el negocio y adquirió mil hectáreas en el novedoso proyecto de irrigación Olmos, en Lambayeque, naciendo así ICCGSA Agroindustrial, empresa que maneja los negocios agroindustriales del Grupo ICCGSA.

En 2014, meses antes de la inauguración de la infraestructura de riego del proyecto Olmos, ICCGSA Agroindustrial concretó una asociación con la empresa Agrícola Chapi, para formar la Corporación Agrícola Olmos (CAO), en la cual cada socio cuenta con una participación de 50 %. Bajo esta asociación, ICCGSA Agroindustrial inició las operaciones en Olmos, donde se cuenta con una adecuada infraestructura de riego y energía eléctrica, obra inaugurada por el Estado en noviembre de 2014.

El directorio de Corporación Agrícola Olmos acordó que en las mil hectáreas de terreno se cultivará un

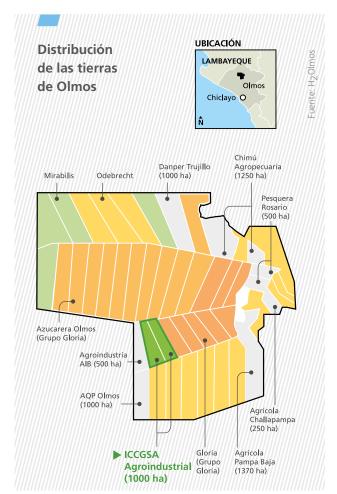


Proyecto de irrigación Olmos que fue inaugurado por el Estado.









mix compuesto por espárragos, uva y palta, así como algunos cultivos en forma experimental. Con lo cual se estima una inversión alrededor de US\$ 40 millones para los próximos años.

Inicio de operaciones

Como parte de la primera etapa de operaciones, se inició con la preparación de 350 hectáreas del terreno, área que se encuentra nivelada y con el proceso de arado terminado. Asimismo, se ha diseñado el sistema de riego, el cual será implementado junto con la construcción de los caminos y campamentos de provisión.

Según el plan de cultivos de esta primera etapa, en junio de 2015 se efectuará la plantación de espárragos en 200 hectáreas, dejando 150 hectáreas para el cultivo de uvas de mesa y palta, que se plantarán en octubre de este año.

La cosecha de espárragos está prevista para el 2016, mientras que la uva podrá ser cosechada en el año 2017 y la palta en 2018.

SGS del Perú

RECERTIFICAMOS LA TRINORMA









Este año, ICCGSA volvió a obtener la recertificación de su Trinorma: ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001, confirmando su compromiso con el Sistema Integrado de Gestión de la empresa, que garantiza la capacidad de ICCGSA para brindar servicios con los más altos estándares de calidad, seguridad, salud y cuidado del medio ambiente.

Para la recertificación, la empresa certificadora SGS del Perú realizó una exhaustiva auditoría en diferentes instalaciones y proyectos de ICCGSA. Al cierre de la auditoría, los representantes de SGS del Perú señalaron su conformidad con el cumplimiento de los requisitos del Sistema Integrado de Gestión, sin objetar algún tipo de no conformidad y recomendando la recertificación de la Trinorma. El alcance de esta disposición incluye a todas las operaciones de ICCGSA junto con los consorcios en donde opera.

La evolución de ICCGSA en los últimos años ha sido muy dinámica, apostando siempre por un crecimiento ordenado y sostenible. Es así que la empresa desarrolla





todos sus procesos operacionales y administrativos bajo los procedimientos de su Sistema Integrado de Gestión, que aseguran la excelencia de sus servicios.

Manual de Gestión de Proyectos

FORJAMOS UNA FILOSOFÍA DE GESTIÓN



El conocimiento se forja a través de años de experiencia, e ICCGSA con 50 años construyendo obras de gran envergadura ha podido plasmar su propia filosofía y estándares de trabajo en el Manual de Gestión de Proyectos de ICCGSA, un documento que busca establecer y actualizar constantemente el conocimiento adquirido durante sus años de trayectoria en el sector construcción.

El manual que detalla todos los procesos de gestión de cada proyecto que asume la empresa, fue elaborado con la participación de diferentes áreas y proyectos en ejercicio, y la colaboración de los ingenieros más experimentados de ICCGSA.

Tengo 16 años trabajando en ICCGSA y reconozco en este manual el producto de varios años de experiencia y las lecciones aprendidas.

Manuel Saavedra Chirinos Subgerente de Mantenimiento Vial





La composición del documento contempla catorce capítulos que abarcan procesos de ingeniería para la construcción, administración, gestión humana, calidad, entre otros. Con los procesos establecidos en el manual, ICCGSA quiere encaminar a cada colaborador para que mantenga sus altos estándares de gestión.

Programa de especialización

El Manual de Gestión de Proyectos de ICCGSA también permitió estructurar una malla de estudio para generar el primer Programa de Especialización de Gestión de Proyectos, según los estándares



En ICCGSA tenemos
procesos muy exigentes
y en este manual queremos
plasmar nuestra
experiencia y conocimientos
sobre nuestro modelo
de gestión.

Carlos CarbajalGerente de Operaciones

de la empresa. Este curso, en su primera etapa, es impartido a gerentes, ingenieros residentes, entre otros colaboradores del staff de cada proyecto de ICCGSA. Debido a la distancia geográfica que se genera con los colaboradores de los proyectos, el curso de especialización se dicta a través del nuevo Portal de Entrenamiento de ICCGSA en internet, con la malla de estudios que fue elaborada con la colaboración de la empresa Gerens, que se especializa en temas de capacitación y consultorías para la gestión de proyectos.

Con esta iniciativa, ICCGSA busca alinear y compartir sus procesos y filosofía de trabajo, regidos por estrictos estándares de producción, propios de las exigencias de una empresa de larga trayectoria como ICCGSA.

Procesos más eficientes

MODERNO SISTEMA PARA LA GESTIÓN DE EQUIPOS



El desempeño de la flota de los equipos de ICCGSA es estratégico para la ejecución eficiente de sus proyectos. Por ello la empresa implementa sistemas que garantizan la gestión de sus equipos, optimizan los procesos y mejoran continuamente sus principales parámetros de operación, mejorando la productividad de los equipos.

Una de las principales herramientas es el Centro de Monitoreo y Gestión de Equipos (CMGE), que reúne información en tiempo real sobre los indicadores de operación de las maquinarias, que se ubican en diversas partes del país. Para obtener esta información ICCGSA trabaja con las plataformas tecnológicas de las principales marcas de maquinarias del mercado, por tanto, cada equipo cuenta con un dispositivo que emite la información al CMGE que está en Lima.

Entre los datos que registra el CMGE están las horas máquina en operación y en vacío, los kilómetros recorridos, el uso de combustible, la intensidad del trabajo y las alertas mecánicas de cada equipo.

La información que se obtiene en el CMGE sirve para controlar la eficiencia de los principales costos operativos de cada equipo, asimismo se logra evaluar y optimizar los procesos de su mantenimiento. En esta primera etapa de implementación, ICCGSA cuenta con el 90 % de sus equipos de línea amarilla conectados al CMGE. Este año, la empresa apunta a implementar el sistema en toda su flota de equipos.

SAP ETM (Systems, Applications and Products / Equipment and Tools Management)

Con el objetivo de automatizar los principales procesos de gestión y administración de equipos, ICCGSA también implementó el módulo SAP ETM (en español: Sistemas, Aplicaciones y Productos / Equipos y Herramientas de Gestión), una herramienta que







ICCGSA cuenta
con las herramientas
de gestión de equipos
más modernas
del sector construcción
en el país.

Ing. Juan José González Gerente de Equipos

utilizan las principales constructoras de la región, siendo ICCGSA la primera empresa del sector que la implementa en el país.

Este sistema constituye la solución SAP para la planificación, administración y gestión del rendimiento económico de los equipos (propios y alquilados). La novedosa herramienta permite automatizar todo el proceso de gestión a través del sistema SAP. Desde la solicitud, control de disponibilidad (planificación), despacho, arrendamiento y liquidación (valorización de equipos) para proyectos internos, consorcios y clientes externos.

La herramienta produce reportes de verificación detallada de disponibilidad de equipos, planificación y control automático de las necesidades en los proyectos, además permite observar resultados económicos por equipo, manejar catálogos y condiciones de tarifas, según la actividad de cada maquinaria.

Redes Sociales

ICCGSA PRESENTE EN REDES SOCIALES



ICCGSA inició el 2015 apostando por un relacionamiento más cercano con sus diferentes públicos de interés, a través del lanzamiento en redes sociales de sus cuentas en Facebook, Linkedin y Youtube.

La presencia en estos medios permite a ICCGSA acceder y reunir contactos, teniendo a la fecha más de 12 300 seguidores en Facebook, después de oficializar su presencia en diciembre de 2014. La interacción en estos medios favorece un relacionamiento importante, como en el caso de LinkedIn, para atraer nuevos talentos. A través de Facebook y Youtube los contactos pueden acceder a información sobre los proyectos, avances y logros de la empresa, entre otras novedades de la gestión empresarial.

En el marco de su 50 aniversario, ICCGSA continuará este año el fortalecimiento de su marca a través de una mayor exposición en el mundo online y offline.





Portal de Entrenamiento

IMPARTIMOS CAPACITACIÓN ONLINE

ICCGSA ha puesto en marcha su Portal de Entrenamiento, una plataforma virtual que ofrece a sus colaboradores diversos programas de capacitación a distancia, donde pueden llevar cursos vía internet.

Esta herramienta virtual de instrucción permite impulsar el desarrollo y el crecimiento profesional de los colaboradores de ICCGSA, en especial de los que se encuentran en proyectos fuera de Lima.

Las herramientas del Portal de Entrenamiento de ICCGSA posibilitan la interacción entre participantes y profesores, así como acceder a materiales didácticos de estudio, información actualizada sobre la especialidad, foros de discusión, casos prácticos y exámenes virtuales. Se ha contemplado también el uso del portal para el desarrollo de competencias en dirección de personas para los líderes de los distintos proyectos.

El Portal de Entrenamiento forma parte de las herramientas que utilizamos para la ejecución del plan de capacitación de ICCGSA. Los principales beneficios del portal son:

- Superación de las distancias para aprender donde uno se encuentre.
- Rapidez y agilidad en las comunicaciones a través de sistemas en red.
- Acceso just-in-time, mediante el cual los usuarios pueden acceder al contenido desde cualquier conexión internet cuando lo necesiten.
- Flexibilidad de la agenda, no requiere que un grupo de personas coincida en tiempo y espacio para acceder.
- Gestión de la eficiencia, se reduce los tiempos y se eliminan los gastos de traslado.



🧲 📙 Con el Portal de Entrenamiento de ICCGSA buscamos implementar espacios eficientes para la autoinstrucción y el desarrollo de capacidades y habilidades de todos los colaboradores del Grupo ICCGSA.

> José Carbajal Gerente de Recursos Humanos



Uvas del Norte

CAMPAÑA DE SALUD ORAL **EN PIURA**



El bienestar de los habitantes es uno de los pilares del desarrollo de la población, bajo esa consigna el Grupo ICCGSA mantiene una política de apoyo social a las comunidades ubicadas en el ámbito de operaciones de sus proyectos o empresas del grupo. Es así que en diciembre de 2014, la empresa Uvas del Norte realizó una Campaña de Salud Bucal en beneficio de 300 niños de la Institución Educativa de Primaria Somate Centro, en Sullana.

La jornada de salud brindó a niñas y niños el servicio de fluorización y charlas sobre el cepillado dental y la importancia del cuidado de la salud bucal. La campaña contó con el apoyo de odontólogos, enfermeras y técnicas de enfermería de los puestos de salud de Somate Bajo y del Centro de Salud de Bellavista. Los pequeños recibieron 432 kits de cepillo y pasta dental, en colaboración con la empresa Colgate.

El gerente de Responsabilidad Social Corporativa de ICCGSA, Carlos Sánchez Centurión, indicó que los pequeños de primaria están en la edad perfecta para aprender sobre la importancia de la salud bucal.



Buscamos contribuir con la salud de los niños de Somate, inculcando enseñanzas en el cuidado preventivo.

Rodrigo Cillóniz Gerente General de Uvas del Norte

A través de su gestión social, el Grupo ICCGSA asume el compromiso de ayudar a las poblaciones cercanas al ámbito de operaciones de sus unidades de negocio y proyectos que asume a nivel nacional.

Perú - Canadá

PRESENTES EN EL PDAC 2015





ICCGSA participó por segundo año consecutivo en la Convención Anual de Prospectors and Developers Associations of Canada (PDAC 2015), que se realizó del 1 al 4 de marzo en la ciudad de Toronto. Este evento congregó a 160 presidentes de las principales empresas mineras del mundo y a 25 122 participantes procedentes de más de 100 países, lo que representó una importante oportunidad de relacionamiento y networking.

Por parte de ICCGSA, asistieron el director Roberto Dall'Orto, el gerente general adjunto Ricardo Freidenson y el gerente comercial del sector privado Carlos Bravo. Ellos formaron parte de la delegación en representación del Perú, que nuevamente fue país auspiciador de la convención minera más importante del mundo.

La delegación peruana, liderada por la ministra de Energía y Minas Rosa María Ortiz y el ministro de Economía Alonso Segura, desarrolló el Perú Day, una



jornada de actividades y sesiones técnicas que permitió promocionar el gran potencial geológico del país.

ICCGSA cerró su participación en este encuentro minero con grandes expectativas para generar negocios y buenos contactos relacionados al sector minero.

Festival de música

UNIENDO MANIFESTACIONES **CULTURALES**



Como parte de una de sus líneas de acción de responsabilidad social, ICCGSA también incentiva y promueve el reconocimiento de las actividades artísticas y culturales. Bajo esta convicción, patrocinó en diciembre pasado el Festival de Música de Alturas, un evento que convocó manifestaciones de las cumbres de tres continentes: América (Andes), Europa (Alpes) y Asia (Himalaya).

El festival fue organizado por la Asociación Arte de Alturas en el marco de la COP 20. Esta asociación nació con el objetivo de incentivar la creatividad y el talento, a la vez de reconocer la música de las zonas más altas de la Tierra.

ICCGSA ha logrado concretar, en casi 50 años de experiencia, una conexión especial con las zonas altoandinas del país, donde opera y ejecuta proyectos que atraen desarrollo y bienestar a miles de comunidades. Por tanto, el compromiso con estas zonas del país es una gran motivación para que la empresa apueste por la promoción del desarrollo social, económico y cultural de los Andes peruanos.





Un festival que congregó a músicos de tres continentes.



- Moderno proyecto multifamiliar en Chorrillos
- 313 departamentos y 3 sótanos con 209 estacionamientos
 - 4 salas multiusos
 - Plaza central, juegos para niños y zonas de descanso.

SALA DE VENTAS | T. 712 4000 | C. 994 270 730

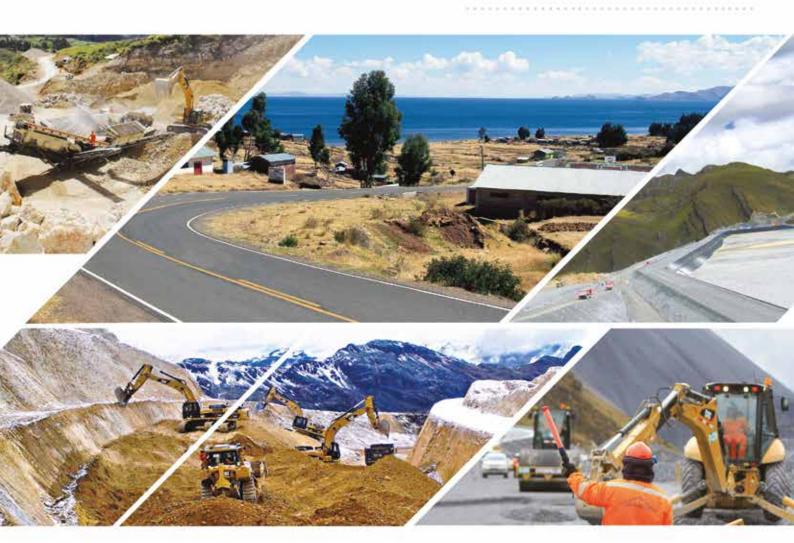
Av. Los Faisanes MZ. K Lote 16 - 15B - Chorrillos



AVANZAR CON INGENIO ES SENTAR UN FUTURO CON BASES SÓLIDAS

Somos ingeniería y construcción que contribuye al desarrollo de un Perú que hoy piensa en un futuro más grande. Somos ICCGSA una compañía 100% peruana con 50 años de trayectoria, que tiene el compromiso de dejar sentadas las bases de un país que crece.

- Infraestructura
- Edificaciones
- · Conservación vial
- Concesiones



NUESTRAS CERTIFICACIONES:











