



UNIVERSIDAD
POLITÉCNICA
DE MADRID

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

**Implementación de un Sistema Integrado de Gestión en
una Empresa de Ingeniería y Construcción**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGÍSTER EN GESTIÓN
Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS CONSTRUCTORAS E INMOBILIARIAS QUE
PRESENTA:**

Luis Manuel Coral Jamanca

ASESOR:

Alfredo Martin Luna Briceño

Lima, 2023

Informe de Similitud

Yo, **Alfredo Martin Luna Briceño**, docente de la Escuela de Posgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor de la tesis de investigación titulado **“Implementación de un Sistema Integrado de Gestión en una Empresa de Ingeniería y Construcción”**, del autor **Luis Manuel Coral Jamanca**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 12%. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el 07/07/2023.
- He revisado con detalle dicho reporte y la Tesis y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha:

Lima 07 de Julio del 2023.

Apellidos y nombres del asesor: <u>Luna Briceño. Martin Alfredo</u>	
DNI:07243371	Firma 
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-7392-770X	

RESUMEN

El sector de la industria de la construcción, específicamente en el Perú, es una de las actividades que gravitan en su crecimiento y desarrollo económico. Sin embargo, es también una fuente de enormes pérdidas para el Estado por factores que van desde una gran cantidad de proyectos inconclusos y paralizados con fuertes inversiones del erario nacional. Para contrarrestar esto es importante tener empresas constructoras calificadas que minimicen esas pérdidas para el Estado y para ellas mismas. Para eso planteamos como hipótesis que las empresas no solo deben tener certificaciones internacionales de sus procesos, sino que estas tienen que estar correlacionadas mediante un Sistema Integrado de Gestión (SIG) que permita una estricta interrelación de todos los procesos. Por ello partiendo de un diagnóstico estratégico de la empresa mediante el Análisis FODA, se constituyen los planes estratégicos a corto, mediano y largo plazo, para con eso establecer los procesos de aseguramiento de la calidad, de seguridad y salud ocupacional, que son certificados con las Normas ISO 9001:2015 y OHSSA 18001: 2007, respectivamente. Teniendo estas herramientas primero se establece la Política Integrada de la empresa y la definición del Alcance del Sistema Integrado de Gestión. Con eso se diseña el Mapa de Procesos con las correspondientes interrelaciones de calidad y seguridad y salud ocupacional, para que, en base a los procesos estratégicos, operativos y de soporte, se desarrollen los procedimientos, formatos, instructivos y cartillas, que son documentos que se requieren para hacer el seguimiento, control y la mejora continua del Sistema Integrado de Gestión. Finalmente, esto permite que todos los trabajadores se involucren en que nuestros proyectos tengan éxito y sepan que deben cumplir lo indicado en nuestro Mapa de Procesos, así como que todas estas labores deben tener la calidad requerida y velar por la seguridad y salud ocupacional de todos los trabajadores.

Palabras clave.

Sistema integrado de gestión (SIG), aseguramiento de la calidad, seguridad y salud ocupacional, política integrada, alcance del sistema integrado de gestión, mapa de procesos.

ABSTRACT

The construction industry sector, specifically in Peru, is one of the activities that are important for its economic growth and development. However, it is also a source of enormous losses for the State due to factors ranging from a large number of unfinished and paralyzed projects with heavy investments from the national treasury. To counteract this, it is important to have qualified construction companies that minimize these losses for the State and for themselves. To this end, we propose as a hypothesis that companies should not only have international certifications of their processes, but that these must be correlated through an Integrated Management System (IMS) that allows a strict interrelation of all processes. Therefore, starting from a strategic diagnosis of the company through the SWOT Analysis, the short, medium and long term strategic plans are established, in order to establish the processes of quality assurance, safety and occupational health, which are certified with the ISO 9001:2015 and OHSSA 18001: 2007 Standards, respectively. Having these tools, the company's Integrated Policy and the definition of the Scope of the Integrated Management System are first established. With that, the Process Map is designed with the corresponding interrelationships of quality and occupational health and safety, so that, based on the strategic, operational and support processes, the procedures, formats, instructions and booklets are developed, which are documents required for monitoring, control and continuous improvement of the Integrated Management System. Finally, this allows all workers to be involved in the success of our projects and to know that they must comply with what is indicated in our Process Map, as well as that all these tasks must have the required quality and ensure the safety and occupational health of all workers.

Key words

Integrated management system (IMS), quality assurance, occupational health and safety, integrated policy, scope of the integrated management system, process map.

Dedicatoria

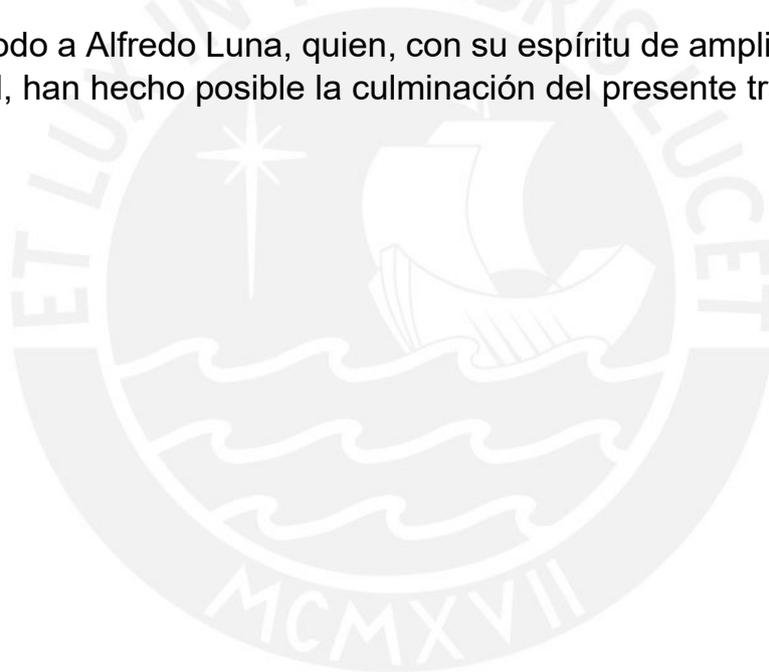
Con todo cariño a Tere, Diana y Alfonso, Luis Angel, Manuel Alejandro y Matías Joaquín, por su siempre inquebrantable e incondicional apoyo.



Agradecimiento

A todas las personas que de una u otra manera han permitido y dedicado esfuerzos y valiosos aportes, para la materialización de este trabajo, especialmente a todos los colaboradores de Coral Ingeniería y Construcción y sobre todo a los que aún continúan formando parte de esta familia.

Del mismo modo a Alfredo Luna, quien, con su espíritu de amplia colaboración y proactividad, han hecho posible la culminación del presente trabajo.



ÍNDICE

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS.....	i
ÍNDICE DE TABLAS.....	i
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	5
ANTECEDENTES GENERALES.....	5
CAPÍTULO II.....	8
ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO 2017-2021 DE LA EMPRESA CICSAC.....	8
2.1 MISIÓN, VISIÓN, VALORES.....	8
2.2 ANÁLISIS DEL MERCADO.....	10
2.3 ANÁLISIS DEL ENTORNO EXTERNO	20
2.4 ANÁLISIS DEL ENTORNO INTERNO: CADENA DE VALOR.....	27
2.5 DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO:.....	33
2.6 PLAN ESTRATÉGICO AL CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.....	34
CAPÍTULO III.....	46
SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN.....	46
3.1 DISEÑO DEL MAPA DE PROCESOS	48
3.2 PROCESOS ESTRATÉGICOS.....	50
3.3 PROCESOS OPERATIVOS	55
3.4 PROCESOS DE APOYO O DE SOPORTE	60
CAPÍTULO IV.....	70
DOCUMENTOS PARA EL REGISTRO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SIG.....	70
CAPÍTULO v.....	110
CONCLUSIONES.....	110
CAPÍTULO VI.....	111
RECOMENDACIONES	111
REFERENCIAS	112
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.....	113

ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Monto asignado para obras por impuestos año 2017.	19
Tabla 2. Objetivos estratégicos	34
Tabla 3. Objetivos estratégicos a Corto Plazo	35
Tabla 4. Objetivos estratégicos a Mediano Plazo.	38
Tabla 5. Objetivos estratégicos a Largo Plazo	40
Tabla 6. Plan Operativo a Corto Plazo	41
Tabla 7. Plan Operativo a Mediano Plazo	44
Tabla 8. Plan Operativo a Largo Plazo	45
Tabla 9. Ficha de Proceso Gestión de la Dirección	51
Tabla 10. Ficha de Proceso Sistema Integrado de Gestión	53
Tabla 11. Ficha de Proceso Comercial: Licitación/ Contratación	55
Tabla 12. Ficha de Proceso Consultoría en Obras Civiles	57
Tabla 13. Ficha de Proceso Ejecución de Obras Civiles	59
Tabla 14. Ficha de Proceso Gestión Logística	61
Tabla 15. Ficha de Proceso Gestión de Recursos Humanos	63
Tabla 16. Ficha de Proceso Prevención de Riesgos	65
Tabla 17. Ficha de Proceso Gestión Contable y Financiera	68
Tabla 18. Lista maestra de documentos internos- procesos estratégicos y de dirección	70
Tabla 19. Lista maestra de documentos internos- procesos operativos	81
Tabla 20. Lista maestra de documentos internos- procesos de apoyo	84

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución de viabilidades y montos promedios de PIP en el Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.	11
Figura 2. Evolución de la envergadura de los PIP declarados viables.	11
Figura 3. Evolución del monto ejecutado y avance de la ejecución de los PIP en el Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.	12
Figura 4. Monto y Numero de Proyectos de Inversión Publica declarados viables.	12
Figura 5. Monto y Numero de Proyectos de Inversión Publica declarados viables a nivel Nacional y Gobiernos Locales.	13
Figura 6. Ejecución de los Proyectos de Inversión Pública.	14
Figura 7. Ejecución de PIP a nivel Nacional y Gobiernos Locales.	15
Figura 8. Ejecución por Funciones en los Gobiernos Locales.	16
Figura 9. Infraestructura vial adjudicada a Odebrecht.	17
Figura 10. Perú: Empresas, Según Actividad Económica, 2014-2015	21
Figura 11. Perú: Empresas por segmento empresarial, según región y actividad económica, 2015.	22
Figura 12. Cadena de Valor de Coral Ingeniería y Construcción S.A.C.	32
Figura 13. Matriz FODA de Coral Ingeniería y Construcción S.A.C.	33
Figura 14. Mapa de Procesos de Coral Ingeniería y Construcción S.A.C.	49
Figura 15. Certificación ISO 9001:2015	108
Figura 16. Certificación OHSAS 18001:2007	112

INTRODUCCIÓN

La ingeniería y construcción de obras civiles en general, tanto a nivel internacional y especialmente en el Perú, tiene como característica, específicamente en las empresas pequeñas y medianas dedicadas a este rubro, que no cuentan con herramientas de gestión tanto para el diseño como para la construcción.

Esto pasa primero porque no se acostumbra a efectuar el planeamiento estratégico de la empresa en un horizonte de tiempo determinado, encontrándose que al no tener objetivos estratégicos definidos la vida de estas organizaciones se basa en la gestión del día a día buscando solo la consecución de contratos y tratar de ejecutarlos de la mejor manera sin tener en cuenta aspectos de creación de valor, objetivo necesario para que las organizaciones tengan un desarrollo sostenible.

Este problema, hace que la mayoría de proyectos no culminen con éxito debido a múltiples situaciones como malos diseños de ingeniería y/o expedientes técnicos con muchos errores, poca o nula planificación, gestión deficiente de adquisiciones, mal manejo de RRHH, poco o nulo control económico financiero, y muchos otros factores.

Por otro lado, la tendencia en este sector va por la exigencia que estas empresas no solamente cuenten con certificaciones con normas internacionales como las normas ISO u OHSAS en calidad, seguridad y salud ocupacional y ambiental, sino que además estos procesos deben estar integrados mediante un Sistema Integrado de Gestión (SIG).

Coral Ingeniería y Construcción SAC, es una empresa que se dedica al rubro de la Ingeniería, mediante consultorías y a la construcción de obras civiles. En ese sentido ha ejecutado casi el 95% de su proyectos efectuando el Diseño y Construcción de los mismos, habiéndose tenido, legalmente proyectos exitosos en todos ellos, es decir que todos los proyectos se culminaron y entregaron según los contratos; pero que si existían grandes problemas para el tratamiento seguimiento y control de muchas variables, tales como la gestión de cambios, procesos de entrega y cierre del proyecto, adecuada gestión de proveedores debido a la mucha informalidad de empresas subcontratistas y proveedores, procesos de

abastecimiento, procesos de manejo de recursos humanos, y muchos otros; y que de haber tenido procesos de planeamiento seguimiento y control antes de la ejecución de las mismas, dichos proyectos podrían haber agregado mayor valor a la empresa.

También, la empresa, no tenía en archivos toda la “historia” de los proyectos, dado que en este aspecto solo se elaboraban documentos requeridos por los clientes y que se entregaban en el proceso de cierre o liquidación de las mismas. Es decir, la experiencia adquirida de la empresa estaba o se quedaba solo en sus colaboradores y dependía de estos, aplicar estas “experiencias” en proyectos nuevos.

El cumplimiento de la calidad se entendía solo como el cumplimiento de la parte técnico-normativo en el proyecto, mas no de todos los otros procesos que asegurarían no solo la calidad técnica, sino del proyecto en su conjunto. De igual manera se trataba el manejo de la Seguridad y Seguridad Ocupacional (SSO).

En este estado de cosas, la Dirección de la empresa decidió trabajar mayormente con empresas privadas, llámense mineras, congregaciones religiosas, fabricas, específicamente por el alto grado de corrupción que existe en mercado de obras públicas y donde al no tener un sistema de protección a los vicios señalados el riesgo de incumplimiento sería muy alto.

Del estudio de dicho mercado, se fijó como primer objetivo tener Certificaciones en Calidad, SSO y Ambiente por lo que luego de reuniones y análisis internas de la empresa, se decidió lograr la Certificaciones de Calidad con el ISO 9001:2015, y el de Seguridad y Salud Ocupacional con el OHSAS 18001:2007, para el año 2018 quedando la certificación ambiental para el 2020. Todo esto tanto para la consultoría en ingeniería, así como para la ejecución de obras civiles.

Logrados estas certificaciones, el objetivo final era integrar las mismas en un solo sistema al que denominamos Sistema Integrado de Gestión cuya principal característica es tener todos los procesos de la empresa integrados entre sí, planteándonos como Hipótesis: “La implantación de un sistema integrado de gestión, basado en certificaciones internacionales en calidad, seguridad y salud ocupacional, permitirá a la empresa culminar con éxito sus proyectos”

Para tal fin se logró certificar el proceso de calidad con la Norma ISO 9001:2015 y la seguridad y salud ocupacional con la Norma OHSAS 18001:2007 para luego integrarlos en lo que se ha denominado Sistema Integrado de Gestión, habiéndose desarrollado el trabajo por capítulos, los mismos que se detallan a continuación

En el Capítulo 1 se desarrolla los antecedentes de desarrollo y crecimiento de la empresa, destacando su siempre cumplimiento de los proyectos contratados.

En el Capítulo 2 se detalla la realización del Plan Estratégico de la empresa para el periodo 2017- 2021, destacando entre ellas la fijación de la Misión, Visión y valores de la empresa en base al estudio de mercado de la construcción.

También se ha desarrollado el análisis del entorno interno y externo de la empresa destacando aquí la cadena de valor que Coral Ingeniería tiene.

Luego se ha efectuado el Diagnostico estratégico utilizando el análisis FODA teniendo como resultado los Planes estratégicos a corto (2 años) mediano (4 años) y largo plazo (5años) con sus correspondientes estratégicas para el logro de las mismas.

Se culmina el capítulo desarrollando los planes operativos para el corto, mediano y largo plazo.

En el Capítulo 3 se desarrolla el Sistema integrado de Gestión, para lo cual primero se ha implementado los procesos que exige la Norma ISO 9001:2015 sobre Calidad y lo requerido por la Norma OHSAS 18001:2007 de Seguridad y salud ocupacional.

Con ambos procesos implementados, el primer paso para integrar estos en un solo documento de gestión, se ha tenido que establecer la Política integrada de gestión de Coral Ingeniería y Construcción, la misma que se convierte en el pilar del SIG.

En ese sentido se han definido, en primer lugar, en concordancia de las normas internacionales de gestión y a la definición del Alcance que tendrá el SIG los procesos estratégicos, procesos operativos y procesos de soporte o apoyo.

Definidos estos se ha desarrollado el correspondiente Mapa de procesos.

A continuación, se han desarrollado las correspondientes fichas para la implementación, seguimiento y control de todos y cada uno de los procesos anteriormente señalados.

En el Capítulo 4, teniendo como base los procesos estratégicos, los procesos operativos y los procesos de soporte se han desarrollado todos los instrumentos, que se requieren para implementar, hacer el seguimiento y control y la mejora continua de dichos procesos utilizando para esto documentos denominados Procedimientos, Formatos, Instructivos y cartillas, cuyo detalle se muestra en esta parte del trabajo.

Finalmente, en el capítulo 5, se han desarrollado las conclusiones, destacando como conclusión principal que *“La implementación de un Sistema Integrado de gestión en base a las normas de Calidad ISO 9001:2015 y de Seguridad, OHSAA 18001:2007, permite que todos los colaboradores se involucren en que los proyectos tengan éxito, y que para esto se deben cumplir con todas las fases del mismo, es decir con los procesos de inicio, de planificación, de ejecución, de control y de cierre siguiendo lo señalado en el mapa de procesos que la empresa ha diseñado, compartido y aprobado y que todas estas labores*

tienen que tener calidad requerida y se debe velar por la seguridad y salud ocupacional de todos los colaboradores”.

CAPÍTULO I

ANTECEDENTES GENERALES

La empresa fue fundada primigeniamente el 15 de abril de 1993 como “Coral Ingenieros Contratistas EIRL”, mediante la cual se cimentaron las bases de la actual empresa, fundamentándose en la creencia de la práctica del profesionalismo y ética en su diario quehacer.

En 1996, con la base de participación en el Curso Master Dirección de Empresas constructoras e Inmobiliarias (UPM-PUCP, MDI Perú) se desarrolló, para esta empresa como Tesis del programa el “PLAN DE DESARROLLO EMPRESARIAL DE UNA EMPRESA CONSTRUCTORA ESTRATEGIAS Y MODELO DE SIMULACION”

En el 2002 con la participación en el Curso Master en Consultoría (UPM-PUCP, MCI Perú) y con la Tesis “CONSULTORIA EN INGENIERIA EN LA REGION SIERRA DEL DEPARTAMENTO DE ANCASH” se consolida a la empresa para poder actuar tanto en la ejecución de obras civiles y la participación como consultores en Ingeniería.

En el 2005 se crea CORAL INGENIERIA Y CONSTRUCCION SAC, la misma que se fusiona con CICEIRL, para conformar la actual empresa.

Como tal, en su desarrollo hemos logrado trascender creyendo firmemente en la Misión que nos habíamos trazado: *“Somos una Empresa Peruana, Radicada en la ciudad de Huaraz, dedicada a la Construcción de Obras de infraestructura, especializándonos en la Construcción de Caminos y Obras de Saneamiento; cuya misión está orientada a la satisfacción de nuestros clientes, realizando un trabajo profesional de calidad, eficiencia y justo valor; buscando también, promover el desarrollo integral de esta zona del país y el de nuestros recursos humanos, procurando redituar rentabilidades adecuadas a los accionistas*

Por tal razón no perdemos de vista nuestra Visión que perseguimos de: *“Ser una empresa constructora que sea reconocida por la calidad de sus productos y la confianza que otorga en sus servicios a nivel nacional”*.

Hemos establecido como Creencia y Principio fundamental, a partir de los servicios brindados, de ejecutar nuestros trabajos con “PROFESIONALISMO Y ÉTICA EN NUESTRO TRABAJO DIARIO”.

Por tal razón cultivamos como valores esenciales en la vida de nuestra empresa; el CUMPLIMIENTO, que es la entrega puntual de nuestro producto con calidad, y a entera satisfacción del cliente. El GASTO JUSTO, para todos los involucrados mediante el uso eficiente de los materiales, equipo y dinero. Promovemos el TRABAJO EN EQUIPO con libertad, uniformidad en los procesos y coordinación generando COMPROMISO, lealtad y confianza con nuestros clientes, proveedores y accionistas.

También promovemos el RESPETO al individuo, a la sociedad y al medio ambiente.

Hemos brindado servicios a empresas privadas, públicas y extranjeras, en todos los campos de la Construcción de Obras Civiles, habiéndonos posicionado como una empresa de alta confiabilidad.

Contamos con una plana profesional, técnica y administrativa altamente capacitada y totalmente involucrado en los procesos que desarrollamos.

En el devenir hemos empezado a implementar los Sistemas de Gestión para la calidad y la Seguridad y Salud Ocupacional, y poder lograr la correspondiente certificación, habiendo logrado ser clasificados por INNOVATE del Ministerio de la Producción para obtener la certificación ISO 9001:2015 y OHSASS 18001:2007, que luego de lograr su certificación permitirá a la empresa mejorar y repotenciar sus habilidades y lograr un crecimiento sostenible.

La conjunción de ambos Sistemas nos permitirá tener un Sistema de Gestión Integrado para el manejo adecuado de los procesos de la empresa.

Para el logro de la misma, se han seguido los lineamientos recomendados por las normas citadas, con la participación de todos los colaboradores de la empresa, tales como personal de obra, ingenieros de campo, jefaturas, y gerencias.

Para lograr la certificación en Calidad y Seguridad, se han seguido las siguientes etapas:

1. Diagnóstico situacional inicial de la empresa.

Esta parte se ha desarrollado en el capítulo 2 del presente trabajo.

2. Capacitación a los colaboradores en Sistemas de gestión

Se efectuaron una serie de capacitaciones a los colaboradores de la empresa

3. Diseño e implementación del sistema de calidad ISO 9001:2015 y OHSAS18001:2007.

4. Primera Auditoría interna y revisión por la dirección.

La dirección de la empresa efectuó esta primera auditoría

5. Certificación de los sistemas por una empresa certificadora.

La bases para el diseño de los sistemas de calidad ISO 9001:20015 fueron desarrollados por Menacho(2018), y para el sistema de seguridad OHSAS 18001:2007 por Tinoco (2018) ambos colaboradores de Coral Ingeniería y Construcción.



CAPÍTULO II

ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO 2017-2021 DE LA EMPRESA CICSAC.

2.1 MISIÓN, VISIÓN, VALORES

Se ha efectuado una revisión de las bases de la cultura de la empresa con la participación de todos los involucrados quedando definidas estas como:

Visión:

“Ser reconocidos como una de las mejores empresas constructoras en el país por la calidad de sus servicios y la confianza de sus clientes y de la sociedad”

Misión:

Somos una empresa peruana, radicada en la ciudad de Huaraz, dedicada a la construcción de obras de infraestructura, cuya misión está orientada a la satisfacción de nuestros clientes, realizando un trabajo profesional de calidad, eficiencia y justo valor; buscando también, promover el desarrollo integral de esta zona del país en armonía con el medio ambiente y el de nuestros talentos humanos, procurando redituar rentabilidades a los accionistas.

Valores:

- Cumplimiento
- Responsabilidad
- Eficiencia
- Compromiso, lealtad y confianza
- Trabajo en equipo
- Respeto al individuo y a la sociedad

Del mismo modo para poder diseñar adecuadamente el Sistema Integrado de Gestión (SIG) se han reformulado y definido el objetivo general y específicos, las mismas que detallamos a continuación:

Objetivo General

Posicionarnos en el mercado del sector construcción en un plazo de 3 años como empresa mediana con certificaciones internacionales en Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional y Medioambiente.

Nuestra cartera de clientes estará conformada por entidades públicas como privadas que estén totalmente identificados con los servicios que brinda la empresa.

Aumentar el alcance del mercado tanto público como privado buscando lograr la mayor satisfacción del cliente con un trabajo de calidad.

Objetivos Específicos:

- a. Aumento de Venta al sector privado:
 - 3 Millones, 2017, 10 millones 2018, 20 millones 2020.
- b. Aumento de ventas al sector público en los próximos 3 años.
- c. Utilidades netas con un mínimo de 8% por proyecto.
- d. Implementar los puestos claves de la empresa con personal correctamente calificado.
- e. Implementar los demás puestos de la empresa con personal inducido y capacitado en la visión de la empresa.
- f. Obtener certificaciones Internacionales en Calidad, Seguridad y Salud Ocupacional y Medioambiente.
 - 2018: Certificación de Calidad con el ISO9001:2015
 - 2018: Certificación de OHSAS 18001:2007
 - 2020: Certificación ISO 14001 Medioambiente

- g. Implementación de los procesos del sistema de gestión para el logro de los objetivos anteriores con éxito culminando con un Sistema Integrado de Gestión (SIG).

2.2 ANÁLISIS DEL MERCADO

Mercado objetivo:

El mercado objetivo que tiene la Constructora CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN SAC, es toda entidad pública del estado, y también las obras publicas con participación del sector privado, u Obras por impuesto.

Este mercado comprende a todos los niveles de gobierno, es decir; Gobierno Nacional, Gobiernos locales, Gobiernos regionales, Autoridad para la reconstrucción con cambios, etc.

Para la empresa es muy importante la situación económica y financiera que atraviesa el país, puesto que de ello depende el número de proyectos y obras a ejecutarse, lo cual tiene influencia directa en nuestro mercado objetivo, para ello debemos tener en cuenta las proyecciones económicas realizadas por el Ministerio de Economía y Finanzas, publicado por Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO, 2017).

“El 30 de abril del 2017, el MEF publicó sus proyecciones económicas. Las principales son las siguientes: el PBI crecería 3% este año, para luego hacerlo 4.5% en 2018; la inversión privada crecería 0.5% este año para hacerlo 5% en 2018. La inversión pública aumentaría 15%, tanto en 2017 como en 2018; la brecha fiscal sería 3.0% en 2017 y de 3.5% en 2018; entre 2017 y 2020, se invertirán US\$6,400 millones en la reconstrucción con cambios”.

En ese sentido es importante tener en cuenta el estado de las inversiones públicas en nuestro mercado, que se centra en el Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento, ya que estas nos permitirán efectuar proyecciones más sólidas, por lo que se muestran a continuación las proyecciones económicas de inversión pública a nivel nacional y también a nivel de la Región Ancash:

PROYECCIONES DEL MERCADO PUBLICO DE LA CONSTRUCCION

Hasta el 2015, se tienen las siguientes proyecciones en el sector Vivienda, Construcción y Saneamiento (Ver Figura 1, Figura 2, Figura 3).

Figura 1

Evolución de viabilidades y montos promedios de PIP en el Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.

Vivienda, Construcción y Saneamiento

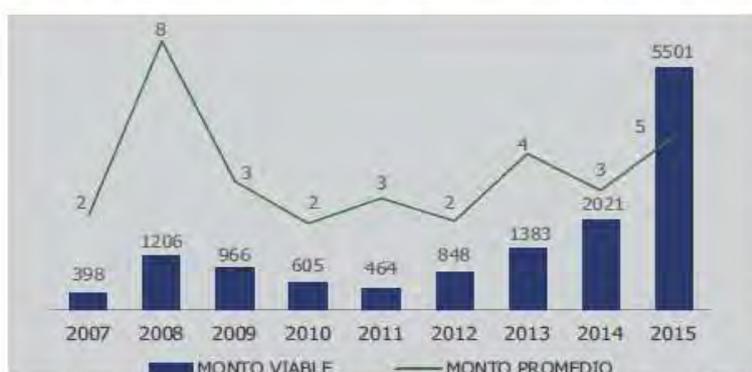


Gráfico III.55
Evolución de viabilidades y montos promedio (en S/ millones)

En el período de 2007 a 2015, el monto de inversión pública de los PIP declarados viables correspondientes al sector Vivienda, Construcción y Saneamiento evolucionó irregularmente. Sin embargo, a partir de 2012 empezó una tendencia creciente, que en 2015 alcanzó el máximo histórico de S/ 5501 millones.

Fuente: Banco de Proyectos-MEF

Elaboración: DGIP-MEF

Nota. Tomado de Banco de Proyectos MEF, por DGIP-MEF.

Figura 2

Evolución de la envergadura de los PIP declarados viables.

Cuadro III.22
Evolución de la envergadura de los PIP declarados viables (en números y S/ millones)

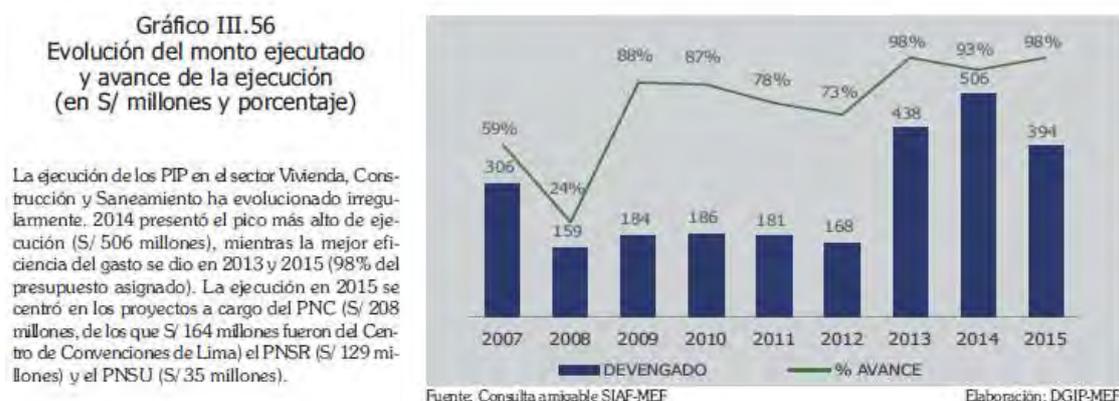
Rango	2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013		2014		2015	
	N.º PIP	MON-TO	N.º PIP	MON-TO	N.º PIP	MON-TO	N.º PIP	MON-TO	N.º PIP	MON-TO	N.º PIP	MON-TO	N.º PIP	MON-TO	N.º PIP	MON-TO	N.º PIP	MON-TO
0 - 1,2	163	33	83	26	189	48	286	112	121	45	378	172	257	148	298	129	511	299
1,2 - 3	12	23	18	34	39	73	38	74	22	44	55	98	31	56	172	389	255	614
3 - 10	17	82	35	192	54	273	36	185	32	179	43	281	32	184	223	988	338	1522
10 a más	10	260	9	954	20	572	5	234	5	196	8	297	9	995	11	515	38	3066
Total	202	398	145	1206	302	966	365	605	180	464	484	848	329	1383	704	2021	1142	5501

En el período de 2007 a 2015, si bien aún existe una gran cantidad de PIP con montos de inversión viables menores a S/ 12 millones, se evidencia que en los últimos años ha habido un crecimiento en cuanto a los PIP con montos superiores a los S/ 3 millones.

Nota. Tomado de Banco de Proyectos MEF, por DGIP-MEF.

Figura 3

Evolución del monto ejecutado y avance de la ejecución de los PIP en el Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento.



Nota. Tomado de Consulta amigable SIAF-MEF, por DGIP-MEF.

En Mayo 2017, se tienen las siguientes estadísticas sobre la viabilidad de los PIP nacionales, regionales y locales (Ver Figura 4, Figura 5).

Figura 4

Monto y N° de Proyectos de Inversión Pública declarados viables.



Nota. Tomado de Banco de Proyectos-MEF-DGIP-DIRSE-UCGI.

Figura 5

Monto y N° de Proyectos de Inversión Pública declarados viables a nivel Nacional y Gobiernos Locales.

GOBIERNOS LOCALES DECLARAN VIAIBLES S/ 16, 831 MILLONES EN EL 2017

Los gobiernos locales declararon el 65% de la inversión viable por un monto de S/ 16,831 millones (4,934 PIP), seguidos por el gobierno nacional con una inversión viable de S/ 5,003 millones (224 PIP) y, finalmente, por los gobiernos regionales por un monto viable de S/ 4,164 millones (428 PIP).

NIVEL DE GOBIERNO	Nro. de PIP	Inversión Viable	Monto promedio por PIP
		(Millones S/)	(Millones S/)
Nacional	224	5,003	22
Regional	428	4,164	10
Local	4,934	16,831	3

Fuente: Banco de Proyectos – MEF-DGIP-DIRSE-UCGI. *Al 04 de mayo del 2017, se consideran PIP viables y activos a la fecha.

Gobierno Nacional

Al 04 de mayo del 2017, el Ministerio de Transportes y Comunicaciones lidera el ranking de viabilidad dentro del gobierno nacional, con una inversión viable de S/ 1,638 millones en 7 PIP, seguido por el Ministerio de Educación con S/ 1,184 millones en 84 PIP viables; y FONAFE con S/ 430 millones en 12 PIP viables.

Gráfico N° 02: Monto y N° de Proyectos de Inversión Pública declarados viables



Gobiernos Regionales

Gráfico N° 03: Monto y N° de Proyectos de Inversión Pública declarados viables



Gobiernos Locales

Gráfico N° 04: Monto y N° de Proyectos de Inversión Pública declarados viables



Nota. Tomado de Banco de Proyectos-MEF-DGIP-DIRSE-UCGI.

De lo anterior, teniendo en cuenta que la declaración de viabilidad de los PIP trae como consecuencia inversión pública, se puede concluir que la proyección de inversiones en todos los niveles de gobierno tiene una clara tendencia a un crecimiento sostenido en los próximos años.

Por otro lado, se tiene a continuación los montos ejecutados a Mayo 2017 (Ver Figura 6, Figura 7, Figura 8), donde se puede apreciar que el mercado de la construcción en el país tiene tendencias a seguir creciendo y por lo tanto puede ser aprovechado por la empresa en fortalecer su desarrollo, para lo cual requiere estar adecuadamente preparado y la implementación de un SIG será una herramienta de mucha ayuda.

Figura 6

Ejecución de los Proyectos de Inversión Pública.



Nota. Tomado de Consulta amigable-SIAF-MEF-DGIP-DIRSE-UCGI.

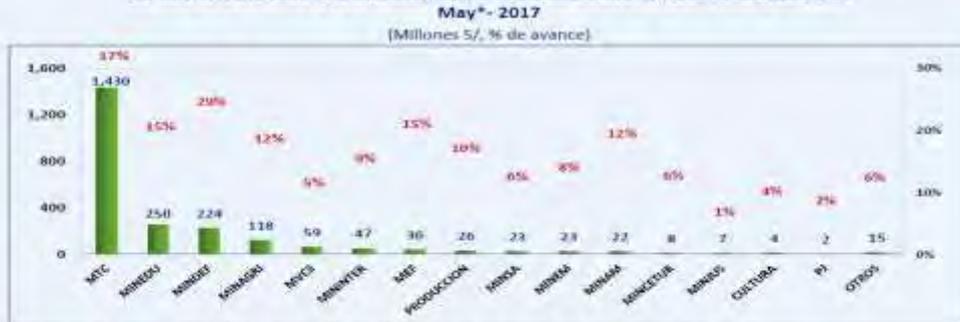
Figura 7

Ejecución de Proyectos de Inversión Pública a nivel Nacional y Gobiernos Locales.

Gobierno Nacional

Al 04 de mayo del 2017, el Sector Transportes y Comunicaciones lidera el ranking de ejecución de la inversión pública dentro del gobierno nacional con una ejecución de S/ 1,430 millones respecto a su presupuesto, seguido del Sector Educación, los cuales ejecutaron S/ 250 millones.

Gráfico N° 02: Avance de ejecución de la inversión pública del Gobierno Nacional



Fuente: Consulta amigable – SIAF-MEF-DGIP-DIRSE-UCGI. *Al 04 de mayo del 2017. Hora de consulta: 09:00 a.m.

Gobiernos Regionales

Al 04 de mayo del 2017, el Gobierno Regional de Junín presenta el mayor monto ejecutado, con S/ 112 millones en proyectos de inversión pública, mientras que, el primer puesto del ranking en lo que respecta al mayor avance de la ejecución de los Gobiernos Regionales le corresponde al Gobierno Regional de Lima Metropolitana, que registra un 33%.

Gráfico N° 03: Monto y N° de Proyectos de Inversión Pública declarados viables



Fuente: Consulta amigable – SIAF-MEF-DGIP-DIRSE-UCGI. *Al 04 de mayo del 2017. Hora de consulta: 09:00 a.m.

Gobiernos Locales

Los gobiernos locales del Departamento de Lima presentan el mayor monto ejecutado en inversión pública respecto a su presupuesto asignado (S/ 299 millones), situándose de ese modo en el primer puesto del ranking según monto de inversión pública ejecutado por los gobiernos locales.

De otro lado, considerando el nivel de avance de la ejecución, los gobiernos locales de los Departamentos de Tacna, registran el mayor grado de avance de ejecución (30%) respecto a su presupuesto de inversión asignado.

Gráfico N° 04: Monto y N° de Proyectos de Inversión Pública declarados viables

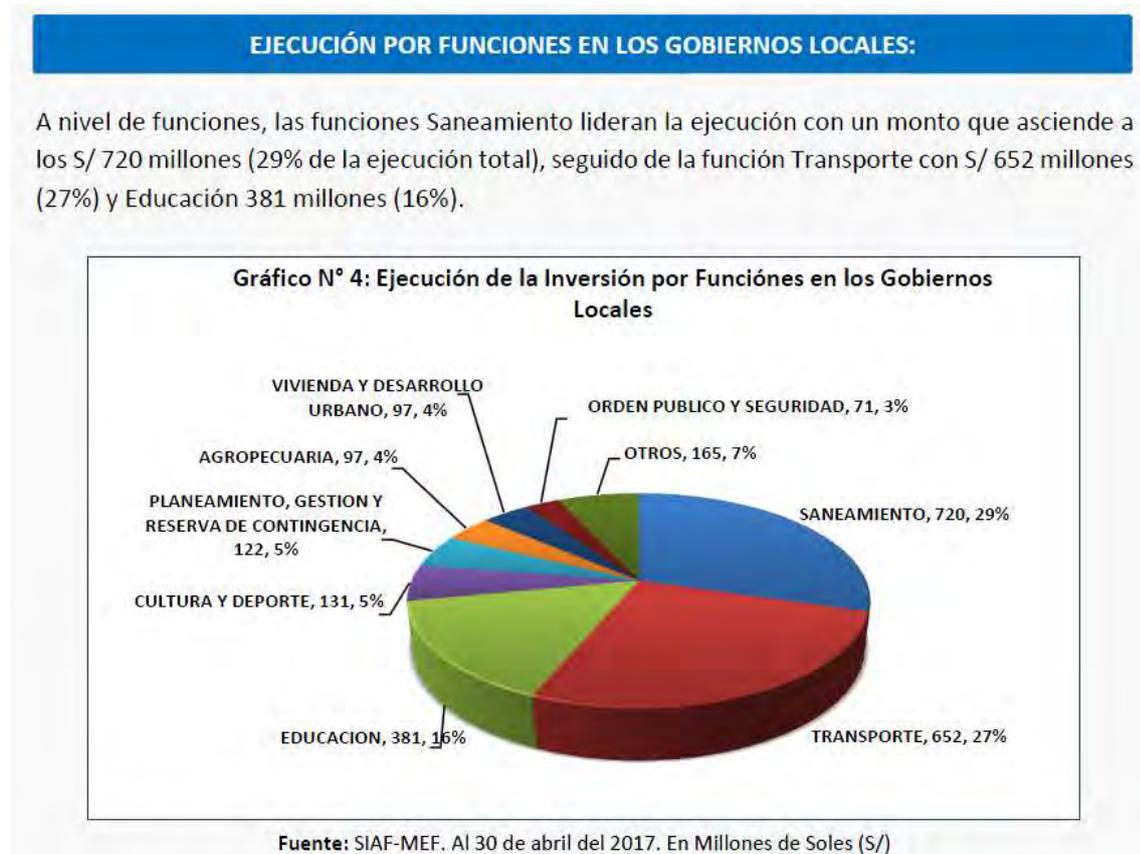


Fuente: Consulta amigable – SIAF-MEF-DGIP-DIRSE-UCGI. *Al 04 de mayo del 2017. Hora de consulta: 09:00 a.m.

Nota. Tomado de Consulta amigable-SIAF-MEF-DGIP-DIRSE-UCGI.

Figura 8

Ejecución por Funciones en los Gobiernos Locales.



Nota. Tomado de SIAF-MEF.

Sin embargo, es importante tener en cuenta los problemas sociales que atraviesa el país, específicamente en el sector de contrataciones del estado, en razón a que esto crea mucha inestabilidad social y política, que como se puede colegir de los cuadros anteriores que la Región Ancash a pesar de tener montos altos para proyectos de inversión pública, por el canon minero, no han podido aprobar la viabilidad de proyectos y los gastos de ejecución son también muy bajos.

La revista Semana Económica (Karina, 2017) publica el siguiente artículo, “Las investigaciones de corrupción a Odebrecht no sólo atañen a los megaproyectos del Ejecutivo, sino también a los licitados por gobiernos subnacionales.

La inversión pública de al menos tres obras viales importantes para diversas regiones está ad portas de verse comprometida por el ‘efecto Odebrecht’. La inversión pública expuesta es de S/.1, 368 millones, 56% de un total de S/.2, 461 millones ejecutados por Odebrecht, identificados para este artículo.

Una de estas obras es la Vía Costa Verde Tramo Callao, que continúa en ejecución. Las otras dos, la Avenida Evitamiento de Cusco y la carretera Chacas-San Luis en Áncash, ya han sido entregadas. Todas estas obras tienen denuncias ya admitidas tanto por la fiscalía o el Poder Judicial e involucran a funcionarios de gobiernos regionales.

Así, las investigaciones sobre posibles actos de corrupción de Odebrecht no sólo atañen a grandes proyectos de infraestructura como el Gasoducto Sur Peruano, la línea 1 del Metro de Lima y las IIRSA, sino que alista su avance hacia otros niveles de gobierno también” lo que hace presuponer que el panorama en el sector se torne preocupante dado que los procesos judiciales pueden trabar la inversión pública (ver Figura 9).

Figura 9

Infraestructura vial adjudicada a Odebrecht.

Infraestructura vial adjudicada a Odebrecht
Redes viales realizadas y en construcción entre el 2010 y el 2015

■ En construcción ■ Realizada

Obra	Ejecuta	Año de la buena pro	Estado / Avance (%)	Monto de la buena pro (mls. de S/.)	Incrementos (%)	Inversión final	Denuncias
Carretera El Arenal - Punta Borrón (Arequipa)	• Odebrecht • Obrainsa	2014	66%	489.4	10%	537.7	No registra
Vía Costa Verde - Tramo Callao	• Odebrecht	2014	83%	302.7	56%*	470.7	En fiscalía
Carretera Negromayo (Cusco)	• Odebrecht • Obrainsa	2015	55%	259.6	9%	282.7	No registra
Corredor Vial Huaslapampa - Vado Grande (Piura)	• Odebrecht • Obrainsa	2012	86%	241.7	13%	272.5	No registra
Avenida de Evitamiento de Cusco	• Odebrecht	2013	Entregado	297.9	25%	373.5	En fiscalía
Carretera Chacas - San Luis (Áncash)	• Odebrecht	2010	Entregado	404.8	29%	524.1	En el Poder Judicial

*Obra adjudicada bajo el sistema de precios unitarios el incremento puede continuar hasta la entrega de la obra

Odebrecht, Contraloría, OSCE.

Nota. Tomado de 'Efecto Odebrecht' avanza hacia proyectos regionales (SEMANA Económica), por Karina Montoya, 2017.

Otro sector del mercado, que tiene gran proyección específicamente en la Región Ancash, es la ejecución de proyectos bajo el mecanismo de Obras por Impuestos, donde la participación del sector privado y específicamente del sector minero, están generando la realización de proyectos importantes en las zonas de influencia de las empresas mineras. En este caso destaca la compañía minera Antamina, que de acuerdo a sus propias fuentes tiene publicado en su página web, (Antamina, 2017) lo siguiente:

ANTAMINA LIDERA EL RANKING ANUAL DE ADJUDICACIONES VÍA OBRAS POR IMPUESTOS

Lima, 19 de diciembre de 2016.- La inversión pública bajo el mecanismo de Obras por Impuestos (Oxi) rompe un nuevo récord en el 2016 por un monto total de S/ 661 millones, según Pro Inversión. Del monto total, el 41.36% le corresponde a Antamina, empresa líder del ranking anual de adjudicaciones mediante Oxi por empresa privada con una inversión comprometida de S/ 273.4 millones. Los sectores en los que Antamina invirtió son: salud, educación, saneamiento, riego, carreteras, pistas y veredas; gracias a 28 convenios suscritos con dos municipalidades provinciales; diez municipalidades distritales; el Gobierno Regional de Áncash, y con los Ministerios de Educación y Salud.

Entre los proyectos adjudicados a Antamina en lo que va de 2016, según su monto de inversión, destacan los siguientes:

Mejoramiento de la carretera departamental: Emp.Pe-3N (Cátac) – Túnel Kahuish – Chavín de Huántar – San Marcos – Emp. Pe-14 A (Succha), Provincias de Recuay y Huari, departamento de Áncash, por un monto de 86.3 millones de soles convocado por el Gobierno Regional de Áncash.

Mejoramiento de los servicios de salud del establecimiento de salud Huari, distrito y provincia de Huari departamento de Ancash, por un monto de 77.6 millones de soles convocado por el Minsa.

Mejoramiento y ampliación de los servicios de salud del establecimiento de salud Llata, distrito de Llata, provincia de Huamalíes – región Huánuco, por un monto de 67.1 millones de soles convocado por el Minsa.

Mejoramiento e implementación de los servicios de educación de la Institución Educativa (I.E.) N° 96577 César Vallejo Mendoza del distrito de Cátaç, en la provincia de Recuay, Áncash, por un monto de más de 9.3 millones de soles convocado por el Minedu.

Este mecanismo es una modalidad de inversión pública creada en el 2009 que requiere de la participación de la empresa privada para fomentar la ejecución rápida y eficiente de la infraestructura que el país necesita. Antamina participa en el financiamiento de proyectos en la región de Áncash bajo Oxl desde el 2013 y ha comprometido más de 360 millones de soles”.

Así, también se tiene el Presupuesto asignado para los Gobiernos Regionales y Locales para la ejecución de proyectos bajo la modalidad de Obras por Impuestos, proviene de los recursos del canon y sobre canon, regalías, rentas de aduana y participaciones, de los dos años anteriores y la proyección del año actual.

Este presupuesto es designado por el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), y generalmente es actualizado en marzo de cada año, teniéndose para el año 2017 (ver Tabla 1), solo para los gobiernos regionales más de 8.6 mil millones de soles, lo que representa también un nicho de mercado que la empresa tiene previsto incursionar.

Tabla 1

Monto asignado para obras por impuestos año 2017.

Código	Nombre	Monto Autorizado	Monto Acreditado
	2017 - : TOTAL	8,646,954,538.16	8,632,401,643.24

	Agrupación por Departamento - Para el año 2017		

01	AMAZONAS	216,077,169.97	215,405,524.25
02	ANCASH	361,476,862.45	361,323,100.91
03	APURIMAC	461,019,087.59	460,802,844.44
04	AREQUIPA	402,971,555.21	402,727,968.78
05	AYACUCHO	496,233,160.09	495,386,591.50

06	CAJAMARCA	612,310,683.22	610,703,174.95
07	PROVINCIA CONSTITUCIONAL DEL CALLAO	155,660,571.40	155,656,171.40
08	CUSCO	738,753,971.33	737,692,371.18
09	HUANCAVELICA	349,141,744.51	348,776,498.81
10	HUANUCO	407,308,437.46	406,421,727.57
11	ICA	170,583,723.21	170,478,449.19
12	JUNIN	337,250,055.28	336,390,277.34
13	LA LIBERTAD	538,603,522.97	537,863,589.95
14	LAMBAYEQUE	255,070,088.87	254,993,163.41
15	LIMA	895,249,960.76	892,058,102.86
16	LORETO	320,702,924.57	319,715,748.38
17	MADRE DE DIOS	28,156,458.49	28,156,458.49
18	MOQUEGUA	63,711,081.02	63,706,433.11
19	PASCO	134,286,597.76	134,284,108.56
20	PIURA	562,619,690.56	562,389,802.65
21	PUNO	457,396,414.27	456,195,330.43
22	SAN MARTIN	357,385,627.58	356,430,458.42
23	TACNA	76,200,046.70	76,187,786.40
24	TUMBES	84,879,565.99	84,837,976.63
25	UCAYALI	163,905,536.90	163,817,983.63

Nota. Tomado de Consulta de Transferencias a los Gobiernos Nacional, Regional, Local y EPS, por Portal de Transparencia Económica Información Económica.

Resumiendo lo anterior se puede concluir que el mercado de la construcción en el sector público y también bajo el mecanismo de obras por impuestos, tiene una proyección creciente expectante, la misma que la empresa planea incursionar con más fuerza y con herramientas de gestión como el SIG.

2.3 ANÁLISIS DEL ENTORNO EXTERNO

Análisis Competitivo

El análisis del entorno externo es de vital importancia para la empresa, ya que permitirá tener una visión muy clara del nivel competitivo que va a enfrentar en el mercado laboral. Esto posibilitará las medidas pertinentes a tomar para poder competir y obtener una primacía sobre estas, llegando a un óptimo desarrollo organizacional interno y externo, brindando servicios con buenos estándares de calidad y garantizando la superación de las expectativas de satisfacción al cliente.

Competitividad empresarial:

La empresa, debido a la naturaleza de su alcance ha determinado que su campo de acción es todo el territorio nacional teniendo por eso también una alta competitividad que con las empresas que ofrecen servicios similares.

Así, debemos evaluar entonces debemos conocer el número de empresas constructoras existentes en el país y cuál es el flujo de estas empresas.

Stock y Flujo de Empresas

El Directorio Central de Empresas y Establecimientos (DCEE) registró al 31 de diciembre de 2015, 2 millones 42 mil 992 unidades, mayor en 8,5% respecto a similar periodo del año anterior.

La tasa de nacimientos de empresas que relaciona las unidades económicas creadas en el año 2015 con el stock empresarial representó el 12,3% del total, mientras que la tasa de mortalidad empresarial fue el 8,0% en el mismo año.

El stock existente de empresas a nivel nacional, en el sector Construcción es de 53,364, tal como puede verse en la Figura 10 (INEI,2016).

Figura 10

Perú: Empresas, Según Actividad Económica, 2014-2015

Actividad económica	2014	2015		Var % 2015/14
		Absoluto	Porcentaje	
Total	1 883 531	2 042 992	100,0	8,5
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	36 435	36 570	1,7	0,4
Explotación de minas y canchales	15 660	11 894	0,6	-24,0
Industrias manufactureras	161 887	167 647	8,2	3,6
Electricidad, gas y agua	4 399	4 253	0,2	-3,3
Construcción	49 747	53 364	2,6	7,3
Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas	879 475	929 231	45,5	5,7
Transporte y almacenamiento	90 687	97 795	4,8	7,8
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	155 174	169 195	8,3	9,0
Información y comunicaciones	53 987	54 651	2,7	1,2
Servicios profesionales, técnicos y de apoyo empresarial	188 732	220 001	10,8	16,6
Otros servicios 1/	247 340	298 391	14,5	20,6

1/ Incluye financieras, seguros, inmobiliarias, administración pública, enseñanza, salud, artísticas, entretenimiento y otros servicios.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Directorio Central de Empresas y Establecimientos.

Nota. Tomado de *Instituto Nacional de Estadísticas e Informática- Directorio Central de Empresas y Establecimientos.*

Mientras que a nivel de la región Ancash se tienen 3,871 empresas en el rubro de la construcción (ver Figura 11).

Figura 11

Perú: Empresas por segmento empresarial, según región y actividad económica, 2015.

Región / Actividad económica	Segmento empresarial									
	Total		Microempresa		Pequeña empresa		Gran y mediana empresa		Administración Pública	
	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%	Absoluto	%
Ancash	59,730	100.0	56,886	100.0	2,156	100.0	139	100.0	549	100.0
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	1,231	2.1	1,132	2.0	87	4.0	10	7.2	2	0.4
Explotación de minas y canteras	416	0.7	366	0.6	44	2.0	4	2.9	2	0.4
Industrias manufactureras	3,282	5.5	3,150	5.5	122	5.7	10	7.2	0	0.0
Electricidad, gas y agua	68	0.1	58	0.1	7	0.3	2	1.4	1	0.2
Construcción	3,781	6.3	3,244	5.7	516	24.0	18	13.0	3	0.5
Comercio y reparación de vehículos automotores y motocicletas	25,945	43.4	25,091	44.1	783	36.3	68	48.9	3	0.5
Transporte y almacenamiento	2,641	4.4	2,409	4.2	217	10.1	13	9.4	2	0.4
Actividades de alojamiento y de servicio de comidas	6,684	11.2	6,635	11.7	48	2.2	1	0.7	0	0.0
Información y comunicaciones	1,415	2.4	1,399	2.5	16	0.7	0	0.0	0	0.0
Servicios profesionales, técnicos y de apoyo empresarial	6,363	10.7	6,154	10.8	196	9.1	7	5.0	6	1.1
Otros servicios	7,904	13.2	7,248	12.7	120	5.6	8	4.3	530	96.5

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Directorio Central de Empresas y Establecimientos.

Nota. Tomado de *Instituto Nacional de Estadísticas e Informática- Directorio Central de Empresas y Establecimientos.*

La construcción está íntimamente ligada al rubro de la minería, ya que mediante el canon minero los órganos gubernamentales ejecutan mayor número de obras, tal como en el periodo 2011 - 2012, donde la construcción alcanzó su máximo auge aumentando considerablemente el número de constructoras en el país, pero la gran demanda del mercado esto no significaba una fuerte rivalidad.

Con el paso de los años el canon fue mermándose y más los actos de corrupción por parte de nuestros representantes gubernamentales, el número de proyectos a ejecutar también han disminuido lo cual provocó que algunas empresas fueran desapareciendo y solo quedasen aun en pie las que poseían una sólida experiencia en la construcción y las que no dependían directamente del boom de la construcción, haciendo que la demanda en el ámbito de la construcción fuera aún más escasa y que la mayoría de proyectos sean otorgados o

ejecutados mediante lazos de afinidad o intereses personales por parte de los encargados o responsables.

Teniéndose así el caso ODEBRECHT, y algunas grandes empresas nacionales del sector construcción, que se han visto involucrados en actos de corrupción y al ser estas generalmente empresas transnacionales y de gran renombre, ha puesto aún más en la mira, todos estos actos de confiabilidad y de corrupción.

Por otro lado se tiene que generalmente las grandes empresas prefieren contratar empresas de prestigio internacionales, lo cual aumentaba la competencia en el mercado, pero debido a que estos actos la confiabilidad en el servicio están siendo poco claras, las empresas nacionales están obteniendo cierta ventaja.

Con todos estos acontecimientos nada éticos se fue rebelando los actos denigrantes del mal manejo de la administración de proyectos (licitaciones) y el colapso de muchas obras importantes en todo el país, la administración pública ya tenía en el ojo de la tormenta al sector de la construcción, lo cual trajo reformas en el ámbito legal, como en el caso del SNIP, la ley general de contrataciones con el estado, etc. y aun se sigue buscando nuevas reformas para combatir esto.

A consecuencia de todos estos acontecimientos las constructoras que aún permanecen en el mercado buscaran ampliar y/o establecerse sólidamente en este rubro, lo cual traerá el aumento de la competencia entre ellas, para lo cual la empresa CIC.SAC está implementando acciones preventivas para mantener margen de diferenciación frente a estas, tales como la constante mejora en su servicio, mediante la implementación de sistemas de gestión, para así mejorar y optimizar el servicio que se brinda en la empresa y estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías y cumpliendo siempre los estándares requeridos por las normativas nacionales e internacionales.

También mediante la implementación de nuevas políticas, tendencias, lineamientos, softwares, etc., en las practicas constructivas para optimizar no solo el tiempo y costo de la ejecución de los proyectos sino también el alcance o resultados respecto a la calidad,

seguridad e impacto ambiental, porque CIC.SAC tiene un compromiso dentro y fuera de la empresa, el de siempre buscar el bienestar de sus trabajadores, sus clientes, su entorno social y su entorno ecológico.

Amenaza de la entrada de los nuevos competidores

En base a la información vista anteriormente sobre el flujo de las empresas en el área de la construcción se ha podido notar un aumento de 7.3% entre el año 2014 y 2015, lo cual es un claro indicador de la entrada de nuevos competidores.

Para ello debemos tener en cuenta el desarrollo y avance del campo de la construcción a nivel competitivo, y la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO, 2016) señala que *“Constructoras mejoraron expectativas a crecimiento de 0.7% en el 2017. Las empresas del sector construcción, que agrupa a inmobiliarias, proveedores y constructoras de infraestructura, esperan alcanzar una tasa de crecimiento promedio de 2.01% para el 2017.”*

Debido a las actuales legislaciones que rigen a nuestro país y a la política actual del estado se está buscando impulsar el crecimiento industrial y empresarial, para ello se está ayudando a que más peruanos inviertan y se arriesguen a crear empresas, aún más el ministerio de producción está buscando mejorar y apoyar el crecimiento de las empresas en formación, así como también a las ya existentes en el país mediante su programa INNOVATE PERU, la promulgación del Decreto Legislativo 1332, entre otros más, lo cual representa un aumento de la amenaza en el mercado puesto que no solo ahora se competirá con las constructoras ya existentes y que estas también están en proceso de mejora y algunos están en expansión, sino también con las emergentes las cuales cuentan con todas las facilidades y el apoyo del estado y así podrán abrirse campo fácilmente.

Frente a esto CIC.SAC también está en proceso de mejora de sus servicios mediante certificaciones de sus procesos y también está en expansión de su cartera de clientes para

así no quedar rezagado frente al dinamismo del mercado y seguir posicionándose en este de una manera sólida y ventajosa.

Poder de negociación de los proveedores

En este aspecto CICSAC tiene una ventaja ya que como mencionamos anteriormente, la empresa cuenta con un prestigio ya ganado en la localidad lo cual respalda y fortalece a la empresa.

En el campo de los proveedores, el cual abarca a las distintas empresas que realizan la venta de insumos y materiales de construcción incluyendo también a los fabricantes, se puede notar que la existencia de estas es muy variada por ello hay disponibilidad para hacer negociaciones que convengan a la empresa,

Teniendo en cuenta como una variable muy exigente que los servicios se pueden ejecutar en distintos lugares del país, el suministro y disponibilidad de estos insumos en la zona de trabajo debe ser prevenido y convenientemente planificado, en cuanto al tiempo, calidad del producto, transportabilidad, etc.

Toda ejecución de obras demanda grandes cantidades de insumos y materiales, lo que convierte a las empresas constructoras de buen prestigio, para los proveedores en clientes con trato especial por la influencia de la compra.

Cabe mencionar que en cuanto a sub contratos de servicios o la obtención de material prefabricado se debe prever también como un servicio y/o producto que tenga las características definidas y tengan la calidad requerida en el proyecto.

De lo anterior las acciones que deben tomar teniendo en cuenta las debilidades de empresa CIC.SAC podrán ser las siguientes:

- Evaluación de los distintos proveedores siguiendo ciertos criterios (confiabilidad, reconocimiento, precios ofertados, experiencias, etc.).
- Certificación de la calidad de los productos y/o servicios ofrecidos por los proveedores.

Poder de negociación de los consumidores

Nuestros consumidores han quedado satisfechos sobre nuestros servicios, porque todos los servicios han sido entregados según lo establecido en los contratos y en la expectativa del cliente.

Para esto CICSAC está en constante mejora y actualización, en RR HH, herramientas y técnicas constructivas que permiten desarrollar de la mejor manera los trabajos y obtener resultados satisfactorios.

CICSAC tiene un compromiso con el cliente y durante y después de finalizar el trabajo, ya que su compromiso no acaba con la entrega de la obra sino con la aprobación y conformidad de la satisfacción de los usuarios finales del proyecto.

En cuanto a los servicios ofrecidos al cliente como entidades públicas, ésta es muy amplia, pues se ofrecen ejecución de proyectos que abarca diferentes tipos de obra tales como edificaciones en general, puentes, campamentos civiles y militares, saneamiento y otros, por lo que se podría contar con una amplia gama de oportunidades laborales, pero también la mala práctica ética y de corrupción en las entidades del estado, hacen que también se vean al sector de obras por impuestos, donde se tienen mejores posibilidades de contratación.

En cuanto a la información que se entrega a los clientes, destaca la de brindar un panorama general del funcionamiento de la empresa para que se tenga conocimiento preciso del trabajo comprometido que tiene la empresa y poder dar confianza al cliente.

En este panorama se deben tomar las siguientes acciones para tener el poder de negociación con los proveedores:

- Debido a que la empresa minera tiene ingresos económicos altos, se debe aspirar realizar contratos con estos, teniendo como mira a la minera Antamina pues al encontrarse en la región Ancash, lugar donde se ubica la empresa CICSAC trae ventajas más notorias

- Hacer conocer sobre la política de la empresa CIC.SAC pues se mostrará la seriedad y el compromiso que se brinda en el servicio ofrecido.

2.4 ANÁLISIS DEL ENTORNO INTERNO: CADENA DE VALOR

Las actividades de las empresas deben tener como finalidad la satisfacción de las necesidades de los clientes. Es por ello que identificar las actividades claves que se realizan a través de la cadena de valor de la empresa es un paso importante para obtener ventajas competitivas creando valor para nuestros clientes, tema que ha sido desarrollado por CICSAC teniendo en cuenta lo siguiente:

Una cadena de valor se compone por 3 elementos básicos:

- A. Actividades Primarias: Son todas aquellas que están involucradas en el desarrollo del producto, logística, producción, comercialización y servicios postventa.
- B. Actividades de Soporte: Son aquellas como administración de recursos humanos, compras, desarrollo tecnológico, infraestructura empresarial.
- C. Margen: es la diferencia entre el valor total y los costos totales incurridos por la empresa para realizar las actividades generadoras de valor.

A. Actividades Primarias:

1. Logística interna:

Se cuentan con las siguientes subdivisiones:

- Control de inventario de obra.
- Recepción de materiales de obra.
- Almacenaje.
- Inventario de materiales y equipos de obra.
- Planeamiento de transporte propio o externo.

2. Operaciones de Ejecución de obras y Consultoría:

En las operaciones se cuentan con las siguientes subdivisiones de trabajo, las cuales a su vez son coordinadas entre sí por los responsables de los mismos.

- Movimiento de Tierras
- Trabajos con Acero
- Encofrados
- Obras de concreto y albañilería
- Instalaciones Eléctricas, Sanitarias Comunicaciones
- Acabados
- Instalaciones especiales
- Coberturas
- Expedientes técnicos

3. Logística Externa:

- Pago deudas directas de obra: Proveedores, subcontratos, estudios, permisos, etc.
- Supervisión de cliente.

4. Marketing y ventas:

El marketing y ventas en la empresa se manejan de manera distinta tanto para el sector público como el privado.

De manera general se ha previsto elaborar una página web con información de la empresa que permita conocer de nuestros servicios y la calidad de los mismos.

La publicidad en el caso de la empresa sería vista como la experiencia en las distintas obras realizadas, ya que la capacidad obtenida es un requisito indispensable para contratar en el sector público. Por su parte el sector privado también toma en cuenta estos requisitos al momento de contratar empresas constructoras.

5. Servicios

Se brindan servicios post venta al cliente tales como:

- Levantamiento de observaciones realizadas por el cliente.
- Asesoría para las siguientes etapas (si existen) de la obra.
- Atención de consultas del cliente.

B. Actividades de Apoyo:

1. Infraestructura de la empresa:

- Gerencia General:

La dirección de la empresa apoya a toda la cadena de valor de la empresa. Es por ello que los lineamientos generales ubicados en la política, planes, y demás sirven de apoyo para realizar las distintas actividades que dan el mayor valor a la empresa.

- Administración y Finanzas:

La correcta gestión de las actividades administrativas desde su planificación, dirección, evaluación y control permiten a la empresa tomar en cuenta el soporte necesario para el área de operaciones y que esta cumpla sus funciones sin mayores inconvenientes.

La correcta administración de los recursos financieros es importante al momento de tomar decisiones para la consecución de los resultados. Cada actividad primaria se verá apoyada por la gestión administrativa y financiera de manera que se agregue valor a la cadena.

- Contabilidad:

Las funciones de contabilidad nos permitirán gestionar el control de los costos que tiene la empresa, sobre todo, los más significativos al momento de realizar las actividades que nos entregan valor.

- **Asesoría Legal:**

Una correcta Asesoría legal aportara en la formulación de contratos con el cliente, resolución de consultas o controversias, apoyo legal en cada una de las etapas de la gestión en una obra.

- **Gestión de calidad:**

Gestionar la calidad de nuestro servicio es un punto importante para conseguir resultados esperados. Es por ello que para gestionar la calidad se emplean estándares, factores, y controles respectivos que nos permitan obtener una retroalimentación para la mejora continua de la gestión de la calidad.

2. Gestión de recursos Humanos:

La gestión de los recursos Humanos se enfoca en lograr los objetivos de la empresa teniendo en cuenta un ambiente laboral que incentive a cada colaborador a trabajar con eficiencia en cada una de las funciones del Área de los recursos humanos.

La empresa ha dividido en las siguientes partes la composición de la gestión de los recursos humanos:

- Selección
- Inducción
- Formación (Capacitaciones)
- Evaluación
- Remuneración

3. Desarrollo de tecnologías:

La adecuada aplicación de las tecnologías que existen en la empresa nos permite apoyar las actividades primarias acorde a los requerimientos de nuestro sector. El correcto uso de redes públicas y privadas al igual que el uso del Sistema de Gestión implementado en la empresa nos garantiza un apoyo total a lo largo de toda la cadena de valor.

4. Aprovisionamiento:

El provisionar materiales y equipos de manera eficiente es una función muy importante para la empresa, puesto que garantiza la calidad de las operaciones y con ello asegura la cadena de valor. En nuestra empresa se divide el aprovisionamiento de la siguiente manera:

- Compra de equipos.
- Provisión de materiales.
- Mantenimiento de maquinarias.

Se muestra a continuación la Figura 12 referido a nuestra cadena de valor.

Figura 12

Cadena de Valor de Coral Ingeniería y Construcción S.A.C.

CADENA DE VALOR CICSAC				
INFRAESTRUCTURA DE LA EMPRESA				
Gerencia General, Administración y Finanzas, Contabilidad, Legal, Gestión de calidad.				
GESTION DE RECURSOS HUMANOS				
Selección, inducción, Formación, Capacitación, evaluación, remuneración				
DESARROLLO DE TECNOLOGIAS				
Redes, Sistemas de gestión				
APROVISIONAMIENTO				
Compra de quipos, provisión de materiales, mantenimiento de maquinarias				
LOGISTICA DE ENTRADA	OPERACIONES	LOGISTICA DE SALIDA	MARKETING Y VENTAS	SERVICIO POSTVENTA
<ul style="list-style-type: none"> • Control de inventario de obra. • Recepción de materiales de obra. • Almacenaje. • Inventario de materiales y equipos de obra. • Planeamiento de transporte propio o externo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de Tierras • Trabajos con Acero • Encofrados • Obras de concreto y albañilería • Instalaciones Eléctricas, Sanitarias Comunicaciones • Acabados • Instalaciones especiales • Coberturas 	<ul style="list-style-type: none"> • Pago deudas directas de obra: Proveedores, subcontratos, estudios, permisos, etc. • Supervisión de cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Pagina Web • Evaluación de Capacidad técnica 	<ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de observaciones realizadas por el cliente. • Asesoría para las siguientes etapas (si existen) de la obra. • Atención de consultas del cliente.



2.5 DIAGNOSTICO ESTRATÉGICO:

Se efectuó el Análisis FODA de la empresa con la participación de todos los colaboradores, cuyos resultados se muestran en la Figura 13:

Figura 13

Matriz FODA de Coral Ingeniería y Construcción S.A.C.

MATRIZ FODA Y ESTRATEGIAS DE CICSAC	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	<p>OPORTUNIDADES</p> <p>O1_ Creciente demanda de clientes, contrapartes y entes reguladores que requieren contratistas con sistemas certificados Internacionales. O2_ Prestigio ganado con los clientes por los servicios brindados con calidad. O3_ Buena reputación en el sector financiero. O4_ Mano de obra capacitada y calificada. O5_ Crecimiento del sector inmobiliario. O6_ Corrupción insertada en los procesos de contratación con el estado por parte de las entidades públicas y contratistas (competencia). O7_ Incremento de la inversión extranjera en el sector. O8_ Alta Incremento de Inversión Pública y privada en infraestructura.</p>	<p>ESTRATEGIAS FO</p> <p>Obtener los certificados demandados por la clientela. (F2,F4,F5,O1) Incrementar la capacidad técnica y económica de la empresa. (F5,F9,O3,O4) Ampliar el mercado en todo el país a nivel público y privado. (F1, F5, O4, O5, O7) Evaluar el ingreso al mercado del sector inmobiliario. (F1,F3,F5,O5,O6,O8)</p>
<p>AMENAZAS</p> <p>A1_ No se figura como proveedores en las principales mineras del Perú. A2_ Falta de posicionamiento en el mercado privado nacional. A3_ Nuevas empresas constructoras con un SIG implementados y certificados. A4_ Inestabilidad política en la región y en el país A5_ Creciente inseguridad regional y en el país.</p>	<p>ESTRATEGIAS FA</p> <p>Ingresar y mantenernos en la base de datos de la Mina Antamina como contratistas. (A1,A2,F2,F6,F7,F9) Aumentar nuestras capacidades técnicas, económicas y financieras para una diferenciación en el mercado actual (A3, A2,F7, F8, F9) Aumentar los contactos empresariales por parte de la gerencia diversificando mercados y delegando funciones (A2, F7, F1) Implementar medidas que brinden seguridad para los empleados. (A5, A4, F3, F4, F6)</p>	<p>ESTRATEGIAS DA</p> <p>Contratar personal con experiencia laboral con nuestros potenciales clientes(D6,A1) Capacitarnos para cubrir con las necesidades de entidades públicas y entidades privadas.(A1,D3,D5,D6,) Posicionarnos como una empresa que cumple estándares de calidad y cumplimiento de normas y leyes del sector. (A2,A3, A4, D1,D4)</p>

2.6 PLAN ESTRATÉGICO AL CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO.

- a. De los resultados FODA se ha elaborado los objetivos estratégicos de corto (2años) mediano (4 años) y de largo plazo (5años), que se muestran a continuación en la Tabla 2.

Tabla 2

Objetivos estratégicos

1.1. CORTO PLAZO (2 años)	
OBJETIVOS ESTRATEGICOS	PLAZO DEL OBJETIVO
1. Mejoramiento y actualización permanente de la infraestructura arquitectónica y tecnológica	Jul-18
2. Implementar el Sistema Integrado de Gestión con certificaciones en calidad, seguridad y salud y medio ambiente	Oct-18
3. Ingresar como proveedores de empresas del sector privado y específicamente minero.	Dic-18
1.2 MEDIANO (2 a 4 años).	
OBJETIVO ESTRATEGICO	PLAZO DEL OBJETIVO
1. Incrementar la capacidad técnica y de contratación con presencia a nivel nacional	DICIEMBRE 2020
2. Posicionarnos como una empresa que cumple estándares de calidad y cumplimiento de normas y leyes del sector.	
1.3 LARGO (5 años)	
OBJETIVO ESTRATEGICO	PLAZO DEL OBJETIVO
1. Estructurar la capacidad comercial de la empresa para ingresar al mercado inmobiliario y a las Asociaciones Públicos Privadas	Dic-22

- b. Luego se han identificado las estrategias que se aplicarán para el logro de las mismas. Del mismo modo se han establecido los indicadores y las metas la medición y los responsables de los mismos, teniendo como fecha de indicador base Diciembre 2017 (ver Tabla 3, Tabla 4 y Tabla 5).

Tabla 3

Objetivos estratégicos a Corto Plazo para Coral Ingeniería y Construcción S.A.C.

OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS A CORTO PLAZO								
OBJETIVO ESTRATEGICO CORTO PLAZO	PLAZO DEL OBJETIVO	ESTRATEGIAS A APLICAR	INDICADOR	FÓRMULA	FUENTE	RESPONSABLE DE FUENTE	META A ALCANZAR	INDICADOR BASE
1. Mejoramiento y actualización permanente de la infraestructura arquitectónica y tecnológica	JULIO 2018	Construcción de la nueva infraestructura para las oficinas de CICSAC	% de avance de obra	(Avance de obra acumulado / Presupuesto total de obra) *100	Expediente técnico de obra y valorizaciones mensuales	Gerencia General	Culminar al 100% la construcción y equipamiento tecnológico de las oficinas	El avance al 31 Dic-2017 fue de 20%
		Implementación tecnológica de equipamiento informático, y de transmisión de voz y datos	% de equipamiento	Monto de Adquisición de equipamiento / Monto presupuestado	Diseño de equipamiento informático.			El avance al 31 Dic-2017 fue de 10%
		Implementación de software de ingeniería y comercial.	Adquisición	1	Factura de compra			El avance al 31 Dic-2017 fue de 0%

OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS A CORTO PLAZO								
OBJETIVO ESTRATEGICO CORTO PLAZO	PLAZO DEL OBJETIVO	ESTRATEGIAS A APLICAR	INDICADOR	FÓRMULA	FUENTE	RESPONSABLE DE FUENTE	META ALCANZAR	INDICADOR BASE
2. Implementar el Sistema Integrado de Gestión con certificaciones en calidad, seguridad y salud y medio ambiente	OCTUBRE 2018	Implementación, aplicación y certificación del ISO 9001:2015 CALIDAD	Informes de avance de implementación en Calidad y Seguridad y salud ocupacional. 4 Hitos	N° Hitos de informes culminados	Informes realizados según ITF	Coordinador SIG	Lograr culminar informes de los 4 Hitos.	1 Hito
		Implementación, aplicación y certificación del ISO 9001:2015 CALIDAD	Informes de avance de implementación en Calidad y Seguridad y salud ocupacional. 4 Hitos					
		Implementación, aplicación y certificación del OHSAS 18001:2007. SEGURIDAD Y SALUD	Informes de avance de implementación en Calidad y Seguridad y salud ocupacional. 4 Hitos					
		Implementación, aplicación y certificación del ISO 1401:2015 MEDIO AMBIENTE	Informes de avance de implementación Sistema de Medio Ambiente	[N° actividades ejecutadas/Actividades programadas]*100	Cronograma de implementación y certificación	Coordinador SIG	100 % de actividades ejecutadas y certificación ISO 14001	0%
		Integración de los sistemas de calidad, seguridad y salud y medio ambiente en un SIG.	SIG DESARROLLADO	[N° actividades ejecutadas/Actividades programadas]*100	Cronograma de implementación y certificación	Coordinador SIG	100 % de actividades ejecutadas	0%

OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS A CORTO PLAZO								
OBJETIVO ESTRATEGICO CORTO PLAZO	PLAZO DEL OBJETIVO	ESTRATEGIAS APLICAR	INDICADOR	FÓRMULA	FUENTE	RESPONSABLE DE FUENTE	META A ALCANZAR	INDICADOR BASE
3. Ingresar como proveedores de empresas del sector privado y específicamente mineras para la ejecución de obras por impuestos.	DICIEMBRE 2018	Potenciar la imagen empresarial moderna y eficiente, de la empresa.	N° de Inscripciones como proveedores	N° de Inscripciones como proveedores	CERTIFICADOS DE ACREDITACIÓN DE PROVEEDORES	Gerencia general	Ser proveedores de por lo menos 3 entidades.	Proveedor de 1 entidad.
		Presentación e inscripción como proveedores en empresas privadas especialmente del sector minero para obras por impuestos.						
		Renovar la homologación de proveedores dirigidos al sector minero.						
		Capacitación al personal en legislación ambiental y de seguridad y salud ocupacional dirigidos al sector minero.						
		Mantener la certificación del SIG						
		Mantener y actualizar permanentemente la base de datos de colaboradores con experiencia en el sector minero						

Tabla 4

Objetivos estratégicos a Mediano Plazo para Coral Ingeniería y Construcción S.A.C.

OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DE MEDIANO PLAZO								
OBJETIVO ESTRATEGICO MEDIANO PLAZO	PLAZO DEL OBJETIVO	ESTRATEGIAS A APLICAR	INDICADOR	FÓRMULA	FUENTE	RESPONSABLE DE FUENTE	META A ALCANZAR	INDICADOR BASE
1. Incrementar la capacidad técnica y de contratación con presencia a nivel nacional.	Dic-20	Potenciar la imagen empresarial moderna y eficiente, de la empresa.	N° de contratos	N° de contratos	Contratos con entidades generados	Gerencia de Operaciones	>=8 contratos generados	0
		Potenciar con el empleo del SIG, la gestión comercial de CICSAC para obtener contratos con clientes del sector público y privadas.						
		Promover la formación de consorcios estratégicos con empresas nacionales para abarcar obras de distinta especialidad y montos mayores a 10 millones.						
		Capacitar a la Gerencia de operaciones en la gestión de proyectos públicos y privados de OXI.						
		Mantener la certificación del SIG.						
		Potenciar el soporte financiero de la empresa, respecto a las líneas de crédito y capacidad financiera.						
		Implementar para la gestión comercial software de planificación y control de proyectos.						

OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DE MEDIANO PLAZO								
OBJETIVO ESTRATEGICO MEDIANO PLAZO	PLAZO DEL OBJETIVO	ESTRATEGIAS A APLICAR	INDICADOR	FÓRMULA	FUENTE	RESPONSABLE DE FUENTE	META A ALCANZAR	INDICADOR BASE
2. Posicionarnos como una empresa que cumple estándares de calidad y cumplimiento de normas y leyes del sector	Dic-20	Potenciar la imagen empresarial moderna y eficiente, de la empresa.	N° de reclamaciones por contrato	N° de reclamaciones por contrato	Registros de reclamos y/o quejas	Gerencia de operaciones	Cero reclamos del total de contratos vigentes en el mes	0
		Potenciar con el empleo del SIG, la ejecución de los contratos con calidad seguridad y cuidado del ambiente con el estricto cumplimiento de los estándares de calidad y cumplimiento de normas y leyes.						
		Seguimiento por las gerencias involucradas, de los estándares declarados y su estricto cumplimiento						
		Mantener la certificación del SIG.						
		Realización de encuestas de satisfacción de clientes internos y externos de CICSAC						

Tabla 5

Objetivos estratégicos a Largo Plazo para Coral Ingeniería y Construcción S.A.C.

OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DE LARGO PLAZO								
OBJETIVO ESTRATEGICO LARGO PLAZO	PLAZO DEL OBJETIVO	ESTRATEGIAS A APLICAR	INDICADOR	FÓRMULA	FUENTE	RESPONSABLE DE FUENTE	META A ALCAMZAR	INDICADOR BASE
1. Estructurar la capacidad comercial de CICSAC para ingresar al mercado inmobiliario y de APP	DICIEMBRE 2022	Potenciar la imagen empresarial moderna y eficiente, de la empresa	Monto de inversión inmobiliaria	Monto de inversión inmobiliaria	Montos invertidos. (Facturas o documentos evidencien la inversión)	GERENCIA GENERAL	1 millón de soles	0
		Potenciar el soporte financiero de la empresa, respecto a las líneas de crédito y capacidad financiera.						
		Capacitar a los colaboradores en los temas de inversión inmobiliaria.						
		Aprovisionamiento de capital de trabajo o adquisición de terrenos para inversión inmobiliaria.						

c. Plan operativo de corto, mediano y largo plazo.

De acuerdo a las estrategias planteadas anteriormente, se desarrolla a continuación el Plan operativo que permitirá implementar los planes de actuación ante el escenario marco (ver Tabla 6, Tabla 7 y Tabla 8), establecido en el Plan estratégico.

Es de responsabilidad general del Gerente General y del Gerente Administrativo efectuar el seguimiento y control del cumplimiento de las mismas.

Tabla 6

Plan Operativo a Corto Plazo para Coral Ingeniería y Construcción S.A.C.

PLAN OPERATIVO A CORTO PLAZO						
OBJETIVO ESTRATEGICO CORTO PLAZO	PLAZO DEL OBJETIVO	ESTRATEGIAS A APLICAR	ACCIÓN PRINCIPAL	PLAZO DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO
1. Mejoramiento y actualización permanente de la infraestructura arquitectónica y tecnológica.	JULIO 2018	Construcción de la nueva infraestructura para las oficinas de CICSAC	Ejecución de la obra según el planeamiento existente.	Abr-18	GERENCIA DE OPERACIONES	Mensual
		Implementación tecnológica del equipamiento informático, y de transmisión de voz y datos.	Adquisición de equipamiento moderno y actualizado.	Abr-18	GERENCIA ADMINISTRATIVA	Mensual
		Implementación de software de ingeniería y comercial.	Adquisición de software para aplicaciones de ingeniería y de gestión administrativa.	Jul-18	GERENCIA ADMINISTRATIVA	Mensual

PLAN OPERATIVO A CORTO PLAZO						
OBJETIVO ESTRATEGICO CORTO PLAZO	PLAZO DEL OBJETIVO	ESTRATEGIAS A APLICAR	ACCIÓN PRINCIPAL	PLAZO DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO
2. Implementar el Sistema Integrado de Gestión con certificaciones en calidad, seguridad y salud y medio ambiente	Oct-18	Implementación, aplicación y certificación del ISO 9001:2015. CALIDAD	Mantener el convenio con INNOVATE y el contrato con la consultora para obtener la certificación.	Jul-18	COORDINADOR SIG	Mensual
		Implementación, aplicación y certificación del OHSAS 18001:2007. SEGURIDAD Y SALUD	Mantener el convenio con INNOVATE y el contrato con la consultora para obtener la certificación.	Jul-18	COORDINADOR SIG	Mensual
		Implementación, aplicación y certificación del ISO 14001 MEDIO AMBIENTE	Contratar al consultor para la implementación de esta norma.	Ago-18	GERENCIA GENERAL Y COORDINADOR SIG	Semestral
		Integración de los sistemas de calidad, seguridad y salud y medio ambiente en un SIG.	Compatibilizar e integrar en un SIG las normas implementadas.	Oct-18	COORDINADOR SIG	Mensual

PLAN OPERATIVO A CORTO PLAZO						
OBJETIVO ESTRATEGICO CORTO PLAZO	PLAZO DEL OBJETIVO	ESTRATEGIAS A APLICAR	ACCIÓN PRINCIPAL	PLAZO DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO
3. Ingresar como proveedores de empresas del sector privado y específicamente mineras para la ejecución de obras por impuestos.	Dic-18	Potenciar la imagen empresarial moderna y eficiente, de la empresa.	Creación y mantenimiento de la página WEB y de redes sociales (FB) para comunicar la misión, valores y logros de CICSAC.	Dic-18	GERENCIA ADMINISTRATIVA	Mensual
		Presentación e inscripción como proveedores en empresas privadas para obras por impuestos.	Creación del brochure de CICSAC para la presentación y solicitud de inscripción como proveedores.	Jul-18	GERENCIA ADMINISTRATIVA	Mensual
		Renovar la homologación de proveedores dirigidos al sector minero	Actualizar los servicio de SGS y ACHILLES para mantener vigente la homologación para empresas mineras.	Mar-18	GERENCIA ADMINISTRATIVA	Mensual
		Capacitación al personal en legislación ambiental y de seguridad y salud ocupacional.	Contratación de capacitadores profesionales calificados en temas de legislación minera.	Abr-18	GERENCIA GENERAL	Mensual
		Mantener la certificación del SIG	Seguimiento y supervisión de la aplicación del SIG	Dic-18	GERENCIA GENERAL	Mensual
		Mantener y actualizar permanentemente la base de datos de colaboradores con experiencia en el sector minero	Listado de colaboradores o posibles socios con experiencia en el sector minero en diversas obras	Abr-18	JEFATURA DE RR HH	Mensual

Tabla 7

Plan Operativo a Mediano Plazo para Coral Ingeniería y Construcción S.A.C.

PLAN OPERATIVO A MEDIANO PLAZO						
OBJETIVO ESTRATEGICO MEDIANO PLAZO	PLAZO DEL OBJETIVO	ESTRATEGIAS A APLICAR	ACCIÓN PRINCIPAL	PLAZO DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO
1. Incrementar la capacidad técnica y de contratación con presencia a nivel nacional .	Dic-20	Potenciar con el empleo del SIG, la gestión comercial de CICSAC para obtener contratos con clientes del sector público y privadas.	Búsqueda y participación en procesos de selección para la consecución de contratos de consultoría y ejecución de obra.	Dic-20	GERENCIA DE OPERACIONES	Mensual
		Promover la formación de consorcios estratégicos con empresas nacionales para abarcar obras de distinta especialidad y montos mayores a 10 millones.	Realizar una base de datos de socios estratégicos para consorcios con experiencia de ejecución de obras en sectores estratégicos.	Dic-20	GERENCIA GENERAL	Trimestral
		Capacitar a la Gerencia de operaciones en la gestión de proyectos públicos y para clientes privados de OXI.	Asistencia del Gerente de Operaciones a cursos de actualización en gestión de obras públicas y en procesos de OXI de clientes privados.	Dic-20	GERENCIA GENERAL	Semestral
		Mantener la certificación del SIG.	Supervisión de cumplimiento de aplicación del SIG	Dic-20	COORDINADOR SIG	Trimestral
		Potenciar el soporte financiero de la empresa, respecto a las líneas de crédito y capacidad financiera.	Reafirmar la línea de crédito con el BBVA y solicitar su ampliación.	Ene-20	JEF.ADMIN. Y FINANZAS	Mensual
			Solicitar nueva línea de crédito en el BCP para incrementar las líneas de crédito.	Ene-20	JEF.ADMIN. Y FINANZAS	Mar-18
		Implementar Sistema informático de planificación y control de proyectos.	Adquisición del Software Gestión de Proyectos del S10.	Mar-20	GERENCIA GENERAL	Mensual

Tabla 8

Plan Operativo a Largo Plazo para Coral Ingeniería y Construcción S.A.C.

PLAN OPERATIVO A LARGO PLAZO						
OBJETIVO ESTRATEGICO MEDIANO PLAZO	PLAZO DEL OBJETIVO	ESTRATEGIAS A APLICAR	ACCIÓN PRINCIPAL	PLAZO DE EJECUCIÓN	RESPONSABLE	FRECUENCIA DE SEGUIMIENTO
1. Estructurar la capacidad comercial de CICSAC para ingresar al mercado inmobiliario y de APP	Dic - 21	Potenciar la imagen empresarial moderna y eficiente, de la empresa	Creación y mantenimiento de la página WEB y de redes sociales (FB) para comunicar la misión, valores y logros de CICSAC	Ene-19	JEF.ADMIN. Y FINANZAS	Mensual
		Potenciar el soporte financiero de la empresa, respecto a las líneas de crédito y capacidad financiera.	Consolidar una buena calificación financiera mediante el manejo ordenado del sistema contable financiero de CICSAC	CADA MES	JEF.ADMIN. Y FINANZAS	Mensual
		Capacitar a los colaboradores en los temas de inversión inmobiliaria.	Programar las capacitaciones según necesidades identificadas para el año 2020 y 2021	Jul-21	RECURSOS HUMANOS	Mensual
		Aprovisionamiento de capital de trabajo o adquisición de terrenos para inversión inmobiliaria.	Inversión en Fondos mutuos un mínimo de un millón de soles como base para financiar proyectos inmobiliarios con los bancos.	Ene-20	GERENCIA GENERAL	Anual

CAPÍTULO III

SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

Para el desarrollo de este punto se tiene el plan Estratégico la misma que se ha desarrollado y resumido en el capítulo anterior. El SIG es una herramienta necesaria para que se plasmen los cumplimientos de procesos ya normados; que en la actualidad se vienen imponiendo para obtener un desarrollo sostenible de las empresas.

Tal es así que se ha desarrollado el trabajo para obtener certificaciones internacionales en tres campos que son de vital importancia para la empresa, como son:

- a. De Calidad : Certificación con la Norma ISO 9001: 2015, para el 2018
- b. De Seguridad : Certificación con la Norma OHSAS 18000 :2007, para el 2018
- c. De Medio Ambiente: Certificación con la Norma ISO 14001: 2015, para el año 2020

El primer paso para lograr el SIG ha sido determinar la Política Integrada de la empresa, la misma que resume el espíritu general de Coral Ingeniería y Construcción, en todos sus procesos.

POLÍTICA INTEGRADA

CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN es una empresa dedicada a la planificación y ejecución de obras de ingeniería civil, así como la consultoría y elaboración de expedientes técnicos a clientes privados y públicos. Por ello, buscamos la satisfacción de nuestros clientes y de las partes interesadas, trabajando de manera eficiente, a través de una gestión integral de calidad, seguridad, salud ocupacional y cuidado del medio ambiente, presente en nuestras operaciones y actividades profesionales.

Para lograrlo la empresa se compromete a:

- 1) **Satisfacer a nuestros clientes y partes interesadas** cumpliendo sus requerimientos y expectativas utilizando nuestro sistema integrado de gestión (SIG) para asegurar la calidad de los trabajos a través de la innovación y uso eficiente de recursos.

- 2) **Capacitar permanentemente a nuestros colaboradores** para que cuenten con los conocimientos necesarios para el **desarrollo de sus actividades de manera segura y profesional, potenciando sus habilidades y creando conciencia para brindar servicios eficientes y de calidad** a nuestros clientes.

- 3) Establecer y cumplir **objetivos medibles** para evaluar nuestro desempeño en el sistema integrado de gestión (SIG) en función de la **mejora continua**, los cuales deberán estar en constante revisión y actualización según se requiera.

- 4) Proporcionar **condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de lesiones y deterioro de la salud relacionados con el trabajo** a todos nuestros colaboradores. Para ello se **identificarán los peligros con el fin de reducir los riesgos laborales y aplicar los controles operacionales** en nuestras actividades.

- 5) Cumplir con los procesos de nuestro sistema integrado de gestión (SIG), teniendo en cuenta los **requisitos legales y otros requisitos aplicables** a nuestras actividades propias del servicio y reglamentarias.

- 6) Garantizar la **consulta, participación y comunicación de los colaboradores** en el sistema integrado de gestión (SIG). Esto incluye la difusión de la política integrada para evaluar su cumplimiento y resultados de su aplicación.

GERENCIA GENERAL

Los siguientes procesos se han elaborado siguiendo los estándares de la Norma ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007 en función al diagnóstico efectuado en el capítulo anterior.

3.1 DISEÑO DEL MAPA DE PROCESOS

De acuerdo a lo anterior, la integración de los sistemas de calidad ISO 9001 y OHSAS 18001 sirve para poder tener un Sistema Integrado de Gestión la misma que compatibiliza, ordena e integra las anteriores. El SIG tiene como base lo que se denomina el Mapa de Procesos, donde se puede apreciar el esquema funcional y operativo del mismo.

En primer lugar se ha definido el alcance que tendrá el SIG, la misma que definimos a continuación:

ALCANCE DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN

El Sistema Integrado de Gestión documentado aplica a la decisiones y actividades desarrolladas por la constructora Coral Ingeniería y Construcción S.A.C. relativa a ***“Consultoría en Elaboración de Expedientes Técnicos y Ejecución de Obras de Saneamiento, Edificaciones e Ingeniería Civil”***, con actividades administrativas desarrolladas en el Jr. Soriano Infante Nro. 943 Br. Soledad Alta-Huaraz-Ancash.

En ese sentido se han definido, en primer lugar, en concordancia de las normas internacionales de gestión, los siguientes procesos generales:

1. Procesos estratégicos
 - a. Procesos del Sistema Integrado de Gestión
 - b. Procesos de Gestión de la Dirección
2. Procesos operativos
 - a. Procesos comerciales
 - b. Procesos de consultoría en obras civiles
 - c. Procesos de Ejecución de obra

3. Procesos de soporte

- a. Proceso de Gestión Logística
- b. Procesos de Gestión de Recursos Humanos
- c. Procesos de Gestión de riesgos
- d. Proceso de Gestión contable y financiera

Según lo antes mencionado se desarrolla un Mapa de Procesos. (ver Figura 14).

Figura 14

Mapa de Procesos de Coral Ingeniería y Construcción S.A.C.



El optar por estos sistemas de gestión, requiere sistematizar en documentos, todo el conjunto de procesos que va a desarrollar la empresa, tales como:

- Procedimientos (P)
- Formatos (F)
- Instructivos (I)
- Cartillas (C)

A continuación, se muestra el desarrollo de las Fichas de los procesos que se señalan en el Mapa de Procesos.

3.2 PROCESOS ESTRATÉGICOS

Los Procesos estratégicos desarrollados son dos; Proceso de Gestión de la Dirección, y Proceso del Sistema Integrado de Gestión (ver Tabla 9, Tabla 10).



Tabla 9

Ficha de Proceso Gestión de la Dirección

Proceso: GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN		Responsable: Gerente General		
Misión	Liderazgo y compromiso para el correcto desempeño del Sistema Integrado de Gestión, estableciendo el direccionamiento estratégico, para garantizar la planeación y sostenibilidad colectiva, dentro del marco legal considerando el contexto social, en busca de la satisfacción del cliente.			
Objetivo	Culminar la construcción de la nueva infraestructura de oficinas para el año 2018 Realizar el equipamiento de la oficina dando un cumplimiento \geq a 80% del programa de equipamiento.			
Proveedores	Entradas ¿Qué? o insumos	Actividades que forman el proceso	Salidas ¿Qué? o producto(s)	Clientes
<ul style="list-style-type: none"> · Gobierno Nacional y entidades sectoriales, Gobiernos Regionales y gobiernos locales • Comunidad • Todos los Procesos del Sistema de Gestión de Calidad • Ente certificador 	<ul style="list-style-type: none"> · • Legislación, Normatividad y Regulación. • Información Macroeconómica y Económica • Informes de Resultados del Sistema Integrado de Gestión (Revisión de la alta dirección, Indicadores de gestión) • Informes de Medición de Satisfacción del Cliente • Necesidades de la Comunidad • Mercados financieros 	<p>P: Direccionamiento estratégico, directrices, políticas, lineamientos, Revisión por la dirección, presupuestos anuales</p>	<ul style="list-style-type: none"> · Plan Estratégico Empresarial. • Política Integrada • Presupuesto anual aprobado • Planes de mejoramiento • Informe para los socios • Plan de inversiones 	<ul style="list-style-type: none"> • Gobierno Nacional y entidades sectoriales, Gobiernos Regionales y gobiernos locales. • Todos los procesos • Cliente
		<p>H: Ejecutar las directrices, políticas y lineamientos a través de acuerdos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de las actividades programadas. - Realizar la revisión por la dirección - Direccionar las comunicaciones de acuerdo con las necesidades Institucionales. - Convocar reuniones con los responsables del SIG - Presentar informes a los socios. - Cumplimiento de los indicadores de gestión 		
		<p>V: -Seguimiento del cumplimiento de las directrices, políticas y lineamientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> -Seguimiento a los resultados de la revisión por la dirección. -Ejecución presupuestal. -Cumplimiento de los indicadores de gestión 		
		<p>A: Generación de acciones preventivas y correctivas de mejoramiento continuo del SIG.</p>		

Proceso: GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN		Responsable: Gerente General	
Misión	Liderazgo y compromiso para el correcto desempeño del Sistema Integrado de Gestión, estableciendo el direccionamiento estratégico, para garantizar la planeación y sostenibilidad colectiva, dentro del marco legal considerando el contexto social, en busca de la satisfacción del cliente.		
Objetivo	Culminar la construcción de la nueva infraestructura de oficinas para el año 2018 Realizar el equipamiento de la oficina dando un cumplimiento \geq a 80% del programa de equipamiento.		
Documentos relacionados	Registros / archivos	Recursos / necesidades	Indicadores
O-GG-003 PLAN ESTRATÉGICO	<ul style="list-style-type: none"> • F-GG-001 OBJETIVOS SMART • Tableros de Control • G-SG-001 Programa de calidad • Auditorias • O-GG-002 Política Integrada • F-SG-002 <i>Acta de revisión por la alta dirección</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Recursos humanos • Recursos tecnológicos (Hardware y software), recursos de conectividad y comunicaciones. • Muebles y Enseres. • Papelería. 	<ul style="list-style-type: none"> • Avance ejecutado*100% / total de ejecución de obra. • Numero de implementaciones realizadas x 100%/ Numero de implementaciones Programadas
Riesgos y oportunidades relacionados	Ver F-SG-014 MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGOS y F-SG-015 MATRIZ DE ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES		

Tabla 10

Ficha de Proceso Sistema Integrado de Gestión

Proceso: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Responsable: Gerente de Control Estratégico de Gestión		
Misión	Planificar, dinamizar, mantener y verificar el funcionamiento del Sistema Integrado Gestión de CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C para detectar, mejorar y corregir las desviaciones que se puedan presentar en torno a las prestaciones del servicio.			
Objetivo	Entregar un producto de calidad generado por el servicio, logrando una calificación en la encuesta de satisfacción \geq a 75 en puntaje para el año 2018.Otros establecidos en cada proceso.			
Proveedores	Entradas ¿Qué? o insumos	Actividades que forman el proceso	Salidas ¿Qué? o producto(s)	Clientes
Organización Internacional de Estandarización (ISO)	<ul style="list-style-type: none"> Requisitos que establecen las Norma ISO 9001:2015, Norma OHSAS 18001:2007. Requisitos del cliente Documentación para el seguimiento a los procesos. 	P: Planificar el Sistema Integrado de Gestión. (Calidad – Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo)	<ul style="list-style-type: none"> Procedimientos obligatorios y sus formatos Actualizaciones documentales del SIG Guías técnicas para elaborar manuales de organización y procedimientos, y descripciones de puestos Informes Capacitaciones 	Todos los Procesos
		H: Realizar la implementación y operación del Sistema Integrado de Planeación y Gestión. <ul style="list-style-type: none"> Ejecutar los procedimientos establecidos para dar acción a la operatividad de cada proceso. Realizar la Revisión por la Dirección de SIG 		
		V: Se realiza una auditoría interna a la implementación del sistema. <ul style="list-style-type: none"> Se atienden los hallazgos detectados en la auditoría interna. Realizar auditoría externa por parte del organismo certificador y la recertificación respectiva. Mantener el esquema de mejora continua en la dependencia. 		
		A: Implementar acciones correctivas.		

Proceso: SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Responsable: Gerente de Control Estratégico de Gestión	
Misión	Planificar, dinamizar, mantener y verificar el funcionamiento del Sistema Integrado Gestión de CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C para detectar, mejorar y corregir las desviaciones que se puedan presentar en torno a las prestaciones del servicio.		
Objetivo	Entregar un producto de calidad generado por el servicio, logrando una calificación en la encuesta de satisfacción \geq a 75 en puntaje para el año 2018.Otros establecidos en cada proceso.		
Documentos relacionados	Registros / archivos	Recursos / necesidades	Indicadores
Documentación implementada para el SIG: Procedimientos, Instructivos, formatos, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Serie de formatos establecidos en los procedimientos. • Planes de acción. • Programas establecidos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Responsables de cada área • Sala para reuniones • Oficina implementada • Material de escritorio • Equipos de cómputo • Red de internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Encuesta de Satisfacción del Cliente. • Otros establecidos en cada proceso.
Riesgos y oportunidades relacionados	Ver F-SG-014 MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGOS y F-SG-015 MATRIZ DE ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES		

3.3 PROCESOS OPERATIVOS

Los Procesos operativos desarrollados son tres: Proceso Comercial, Consultoría en Obras Civiles, y Ejecución de Obras Civiles de Gestión de la Dirección (ver Tabla 11, Tabla 12 y Tabla 13).

Tabla 11

Ficha de Proceso Comercial: Licitación/ Contratación

Proceso: COMERCIAL: LICITACIÓN /CONTRATACIÓN		Responsable: Gerente General/ Gerente de Operaciones		
Misión	Realizar los procesos de selección para realizar consultoría y/o ejecución de obras en los que participa la empresa CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C con el fin de que ninguna propuesta sea rechazada, cumpliendo los requisitos previstos.			
Objetivo	Obtener cero errores en el cumplimiento de los requisitos del proceso de selección y contratación para el año 2018.			
Proveedores	Entradas ¿Qué? o insumos	Actividades que forman el proceso	Salidas ¿Qué? o producto(s)	Clientes
<ul style="list-style-type: none"> Consortio (si aplica) OSCE 	<ul style="list-style-type: none"> Bases del proceso de selección de obra y contratación. Términos de Referencia Ley de Contrataciones del Estado (Ley 30225) modificado por el Decreto Legislativo N°1341. Reglamento de la Ley N° 30225 modificado por el Decreto Supremo N° 0556-2017-EF Leyes y normas aplicables. Cartas de invitación para licitar. Promesa formal de consorcio (si aplica) 	<p>P: Revisión de requisitos solicitados para la aceptación en la participación en dicha obra. Establecer las actividades necesarias para llegar a la contratación.</p> <p>H: Inscripción como participante del proceso de selección de obras, formulación de consultas y observaciones, integración de las Bases, elaboración de la oferta, presentación de la oferta.</p> <p>V: Otorgamiento de la buena pro y proceso de contratación.</p> <p>A: Levantamiento de observaciones subsanables, si hubiera.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cronogramas de ejecución de obra y/o consultoría. Presupuesto ofertado con las partidas y el análisis de costos unitarios de la oferta, en caso el sistema de contratación sea de suma alzada. Cartas fianzas (si aplica) Contrato de Consorcio. 	<ul style="list-style-type: none"> Cliente establecido en el Contrato.

Proceso: COMERCIAL: LICITACIÓN /CONTRATACIÓN		Responsable: Gerente General/ Gerente de Operaciones	
Misión	Realizar los procesos de selección para realizar consultoría y/o ejecución de obras en los que participa la empresa CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C con el fin de que ninguna propuesta sea rechazada, cumpliendo los requisitos previstos.		
Objetivo	Obtener cero errores en el cumplimiento de los requisitos del proceso de selección y contratación para el año 2018.		
Documentos relacionados	Registros / archivos	Recursos / necesidades	Indicadores
P-GO-001 PROCEDIMIENTO PARTICIPACIÓN EN PROCESOS DE SELECCIÓN DE OBRA Y CONTRATACIÓN.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato con el cliente • F-GO-001 Control del proceso selección de obra y contratación. • Cronograma de ejecución de obra • F-GO-002 Calendario de avance de obra valorizado. • F-GO-003 Calendario de adquisición de materiales e insumos y uso de equipos • F-GO-022 Cronograma de entrega de avances de la consultoría • Presupuesto con las partidas y el análisis de costos unitarios de la oferta, en caso el sistema de contratación sea de suma alzada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE) • Vigencia de poderes. • Constancia de capacidad libre de contratación • Cartas fianzas de fiel cumplimiento • El contrato de consorcio, si aplica. 	Tener 90% de propuestas admitidas.
Riesgos y oportunidades relacionados	Ver F-SG-014 MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGOS y F-SG-015 MATRIZ DE ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES		

Tabla 12

Ficha de Proceso Consultoría en Obras Civiles

Proceso: CONSULTORÍA EN OBRAS CIVILES		Responsable: Gerente de Operaciones		
Misión	Dar conformidad a los procesos de consultoría correspondientes a la elaboración de expedientes técnicos, en los que participa la empresa CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C gestionando adecuadamente sus procesos y mejorando la productividad.			
Objetivo	Controlar los tiempos cumpliendo al 100% con el cronograma de entrega de avances de la consultoría durante el año 2018.			
Proveedores	Entradas ¿Qué? o insumos	Actividades que forman el proceso	Salidas ¿Qué? o producto(s)	Clientes
<ul style="list-style-type: none"> Servicios necesarios para trabajos de campo. Servicio de personal según especialidad requerida. 	<ul style="list-style-type: none"> Contrato con el cliente. F-GO-022 Cronograma de entrega de avances de la consultoría. Ley y normas aplicables. 	<p>P: Elaborar el planeamiento y control de las actividades desarrolladas.</p> <p>H: Actividades previas, trabajo de campo, diseño, cálculos y planos de diseño por especialidad, elaboración del Expediente Técnico Final.</p> <p>V: Revisión, verificación y validación del Expediente Técnico por especialidad y Expediente Técnico Final.</p> <p>A: Si hubiera observaciones, el levantamiento de estas se regirán de acuerdo al contrato y los términos de referencia, estableciendo el control de dichos cambios.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Expediente técnico final 	<ul style="list-style-type: none"> Cliente establecido en el Contrato.

Proceso: CONSULTORÍA EN OBRAS CIVILES		Responsable: Gerente de Operaciones	
Misión	Dar conformidad a los procesos de consultoría correspondientes a la elaboración de expedientes técnicos, en los que participa la empresa CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C gestionando adecuadamente sus procesos y mejorando la productividad.		
Objetivo	Controlar los tiempos cumpliendo al 100% con el cronograma de entrega de avances de la consultoría durante el año 2018.		
Documentos relacionados	Registros / archivos	Recursos / necesidades	Indicadores
<p>P-GO-003 PROCEDIMIENTO CONSULTORÍA DE OBRA.</p> <p>P-LOG-002 PROCEDIMIENTO DE COMPRAS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • F- GO-023 Planificación y control de consultoría. • F-GO-004 Visita a campo • Expediente Técnico por especialidad • F- SG-012 Gestión del cambio (si aplicara). • Acta de conformidad / Entrega por el cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Especialistas para el desarrollo de actividades específicas. • Gerente de Operaciones y Jefe de Proyecto. • Informes de Trabajo de campo. 	<p>Nº Hitos realizados*100% / Nº Hitos programados</p>
Riesgos y oportunidades relacionados	Ver F-SG-015 MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGOS y F-SG-013 MATRIZ DE ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES		

Tabla 13

Ficha de Proceso Ejecución de Obras Civiles

Proceso: EJECUCION DE OBRAS CIVILES		Responsable: Gerente de Operaciones		
Misión	Dar conformidad a los procesos de ejecución de obras en los que participa la empresa CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C gestionando adecuadamente sus procesos y mejorando la productividad.			
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar los tiempos y costos manteniendo todas las obras con el CSI>0.85 durante el año 2018. - Cuantificar el costo de reprocesos obteniendo un % menor a 2% del costo de obra para el año 2018. - Elaborar la línea base del alcance antes del inicio de cada obra y controlarla durante su ejecución. 			
Proveedores	Entradas ¿Qué? o insumos	Actividades que forman el proceso	Salidas ¿Qué? o producto(s)	Clientes
<ul style="list-style-type: none"> • Consorcio (si y según aplique) • Proveedores de Materiales, contratistas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bases del proceso de selección de obra y contratación • Contrato con el cliente. • Expediente Técnico • Cronogramas de ejecución de obra actualizados o fechados • Leyes, normas y reglamentos aplicables. 	<p>P: Se elabora un Plan de ejecución de Obra, tal acción se llevara a cabo por el Gerente de Operaciones y su equipo de trabajo.</p> <p>H: Elaboración de informe de visita a campo, presupuesto interno de obra, definición de la línea base del alcance de la obra, control del cronograma de ejecución de obra y adquisición de materiales e insumos y uso de equipos, aseguramiento de la calidad, acciones de trabajo seguro.</p> <p>V: Se tendrá en cuenta la gestión del cambio.</p> <p>A: Se realiza el control de salidas no conforme.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Obra culminada. • Expediente de la obra culminada. 	<ul style="list-style-type: none"> • Cliente establecido en el Contrato. • Colaboradores de obra, proveedores y contratistas.

Proceso: EJECUCION DE OBRAS CIVILES		Responsable: Gerente de Operaciones	
Misión	Dar conformidad a los procesos de ejecución de obras en los que participa la empresa CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C gestionando adecuadamente sus procesos y mejorando la productividad.		
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Controlar los tiempos y costos manteniendo todas las obras con el CSI>0.85 durante el año 2018. - Cuantificar el costo de reprocesos obteniendo un % menor a 2% del costo de obra para el año 2018. - Elaborar la línea base del alcance antes del inicio de cada obra y controlarla durante su ejecución. 		
Documentos relacionados	Registros / archivos	Recursos / necesidades	Indicadores
<p>P-GO-002 PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DE OBRA.</p> <p>P-RH-001 PROCEDIMIENTO DE COMPETENCIA, FORMACIÓN, TOMA DE CONCIENCIA Y MOVIMIENTO DE PERSONAL.</p> <p>P-LOG-001 CALIBRACIÓN Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y-O CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA, VEHÍCULOS Y EQUIPOS</p> <p>P-LOG-002 PROCEDIMIENTO DE COMPRAS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acta de Entrega y Recepción de Obra • E-GO-001 Plan de ejecución de obra. • F-GO-029 Acta de inicio de ejecución de obra • Registros relacionados al aseguramiento de trabajos seguros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acta de entrega de terreno • Selección y contratación de personal según requerimientos, y pago de planilla de obra o subcontratistas correspondientes. • Vehículos, equipos y herramientas necesarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Curvas "S" según el EVM • Costo de reprocesos *100% / costo directo de obra • EDT's base y actualizados.
Riesgos y oportunidades relacionados	Ver F-SG-014 MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGOS y F-SG-015 MATRIZ DE ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES		

3.4 PROCESOS DE APOYO O DE SOPORTE

Los Procesos de apoyo o de soporte desarrollados son cuatro; Proceso Gestión Logística, Proceso Gestión de Recursos Humanos, Proceso Prevención de Riesgos, y Proceso de Gestión Contable Financiera (ver Tabla 14, Tabla 15, Tabla 16, Tabla 17).

Tabla 14

Ficha de Proceso Gestión Logística

Proceso: GESTIÓN LOGÍSTICA		Responsable: Área Logística		
Misión	Realizar la adquisición de bienes o servicios según los requisitos necesarios, a utilizarse durante las operaciones de la empresa. Mantener la infraestructura, vehículos y equipos de CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C en condiciones para lograr la conformidad con los requisitos del servicio.			
Objetivo	Lograr un cumplimiento \geq al 80 % de órdenes de compra conformes para el 2018. Lograr un cumplimiento \geq a 90% del programa de mantenimiento y calibración de equipos y vehículos en obra para el 2018.			
Proveedores	Entradas ¿Qué? o insumos	Actividades que forman el proceso	Salidas ¿Qué? o producto(s)	Clientes
<ul style="list-style-type: none"> Proveedores productos y servicio. 	<ul style="list-style-type: none"> F-LOG-002 Orden de pedido G-LOG-001 Programa de calibración y mantenimiento Necesidades de Mantenimiento, apoyo logístico y servicios generales F-LOG-009 Base de datos proveedores F-LOG-013 Inventario de materiales equipos 	<p>P: Atender solicitudes de pedido, selección de proveedores, elaboración de Programa de calibración y mantenimiento.</p> <p>H:</p> <ul style="list-style-type: none"> Identificación de necesidades Ejecutar las actividades de mantenimiento preventivo (infraestructura y mantenimiento de equipos) y calibración Atender las solicitudes de mantenimiento correctivo, apoyo logístico y servicios generales, registrar el ingreso y salida de los materiales Gestionar el procedimiento de Compras. <p>V:</p> <ul style="list-style-type: none"> Reevaluación y análisis de proveedores. Verificación de mantenimientos realizados, liberación del trabajo. Recepción y verificación del bien o servicio y el contrato. <p>A: Ejecución de acciones correctivas y preventivas</p>	<ul style="list-style-type: none"> Materiales, equipos, vehículos para sus usos debidamente calibrados y/o mantenimiento preventivo o correctivo realizado correctamente. Producto y/o servicios conforme a lo requerido. Proveedores calificados (registros de evaluación, reevaluación). 	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia de Operaciones Proyectos (Obras, consultoría, etc.) Todos los procesos

Proceso: GESTIÓN LOGÍSTICA		Responsable: Área Logística	
Misión	Realizar la adquisición de bienes o servicios según los requisitos necesarios, a utilizarse durante las operaciones de la empresa. Mantener la infraestructura, vehículos y equipos de CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C en condiciones para lograr la conformidad con los requisitos del servicio.		
Objetivo	Lograr un cumplimiento \geq al 80 % de órdenes de compra conformes para el 2018. Lograr un cumplimiento \geq a 90% del programa de mantenimiento y calibración de equipos y vehículos en obra para el 2018.		
Documentos relacionados	Registros / archivos	Recursos / necesidades	Indicadores
<p>P-LOG-002 Procedimiento calibración y mantenimiento preventivo y/o correctivo de la infraestructura, vehículos y equipos</p> <p>P-LOG-002 Procedimiento de compras</p>	<ul style="list-style-type: none"> • F-LOG-004 Orden de trabajo de mantenimiento y/o calibración. • F-LOG-003 Orden de compra-servicio • F-LOG-002 Orden de pedido. • F-LOG-009 Base de datos proveedores. • F-LOG-008 Selección de proveedores. • F-LOG-007 Evaluación de proveedores 	<ul style="list-style-type: none"> • Equipos de Oficina • Computadores • Archivadores • Red de comunicaciones (teléfono, fax, internet, entre otros) 	<ul style="list-style-type: none"> • Numero de Órdenes de Compra realizadas x 100% / Numero de órdenes de Compra aprobadas • Numero de Mantenimiento y Calibraciones realizados x 100%/ Numero de mantenimientos y Calibraciones programados
Riesgos y oportunidades relacionados	Ver F-SG-014 MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGOS y F-SG-015 MATRIZ DE ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES		

Tabla 15

Ficha de Proceso Gestión de Recursos Humanos

Proceso: GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS		Responsable: Área de Recursos Humanos		
Misión	Vigilar por el correcto desempeño y bienestar del recurso humano, tanto para el personal nuevo y de los que ya laboran en la empresa Coral Ingeniería y Construcción S.A.C.			
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitar al personal logrando un cumplimiento \geq a 85% del programa anual de capacitaciones para el año 2018 - Mantener al personal disponible en obra logrando un nivel de ausentismo menor a 5% debido a incidentes y enfermedades ocupacionales para el año 2018 - Medir el desempeño del trabajador por obra, obteniendo un puntaje \geq 30, para elaborar una lista de los mejores colaboradores para el 2018. 			
Proveedores	Entradas ¿Qué? o insumos	Actividades que forman el proceso	Salidas ¿Qué? o producto(s)	Clientes
<ul style="list-style-type: none"> • SUNAFIL • Postulantes 	<p>R-SSO-003 Reglamento interno de trabajo, seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente</p> <p>Ley sobre modalidades formativas laborales</p> <p>O-GG-002 Política integrada</p>	<p>P: Selección de personal nuevo, según perfil de puesto y asignación según Organigrama.</p> <p>H: Programar capacitaciones, establecimiento y realización de vacaciones, licencias permitidas, transferencia de personal, promociones, incremento de remuneración.</p> <p>V: Se verifica el desarrollo de funciones según: evaluación de desempeño del colaborador en obra, cumplimiento de sus funciones según el perfil de puesto entregado.</p> <p>A: Cumplimiento del reglamento interno de trabajo, seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, considerando la una tabla de sanciones, Papeleta de amonestación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitaciones. • Personal con inducción respectiva (lista de asistencia inducción). • Derechos de los colaboradores (vacaciones, licencia, etc.). • Relación de personal de buen desempeño (los cuales serán considerados de primera prioridad en las obras posteriores). • Legajos de personal actuales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboradores • Contratistas • SUNAFIL

Proceso: **GESTIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

Responsable: Área de Recursos Humanos

Misión	Vigilar por el correcto desempeño y bienestar del recurso humano, tanto para el personal nuevo y de los que ya laboran en la empresa Coral Ingeniería y Construcción S.A.C.		
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Capacitar al personal logrando un cumplimiento \geq a 85% del programa anual de capacitaciones para el año 2018 - Mantener al personal disponible en obra logrando un nivel de ausentismo menor a 5% debido a incidentes y enfermedades ocupacionales para el año 2018 - Medir el desempeño del trabajador por obra, obteniendo un puntaje \geq 30, para elaborar una lista de los mejores colaboradores para el 2018. 		
Documentos relacionados	Registros / archivos	Recursos / necesidades	Indicadores
<p>P-RH-001 PROCEDIMIENTO COMPETENCIA, FORMACIÓN, TOMA DE CONCIENCIA Y MOVIMIENTO DE PERSONAL</p>	<ul style="list-style-type: none"> • M-RH-001 Manual de organización y funciones. • O-GG-002 Política integrada • R-SSO-003 Reglamento interno de trabajo, seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente • F-SSO-011 Identificación de peligros/ aspectos ambientales, evaluación de riesgos/ impactos ambientales y determinación de controles • E-SSO-001 Plan de respuesta ante emergencias • D-SSO-019 Tabla de sanciones • F-RH-002 Lista de asistencia • F-SG-003 Cargo de entrega de documentos • F-GO-008 Requerimiento de personal de obra • F-RH-010 Evaluación de desempeño del colaborador en obra • F-RH-008 Solicitud • G-RH-001 Programa anual de charlas y capacitaciones • F-RH-007 Informe de capacitación externa • F-RH-004 Examen de capacitación • F-RH-006 Evaluación de capacitación. • F-RH-005 Resultado de examen • F-RH-009 Entrega de cargo • G-RH-002 Programa anual de vacaciones • F-RH-011 Transferencia, promoción e incremento de planilla 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de RR.HH. • Personal nuevo y los que laboran. 	<ul style="list-style-type: none"> • Numero de capacitaciones realizadas x 100%/Numero de capacitaciones Programadas • (Horas Hombre perdidas por ausencia) * 100 / Total Horas Trabajadas • Evaluación de desempeño del colaborador en obra.

Tabla 16

Ficha de Proceso Prevención de Riesgos

Proceso: PREVENCIÓN DE RIESGOS			Responsable: Supervisor SSOMA	
Misión	Proporcionar a todos los trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable. Mejorar constantemente el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Mejorar las condiciones laborales.			
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con el 90% del programa anual de seguridad y salud en el trabajo para el 2018. - Obtener un valor del indicador por debajo del 95% para la medición del índice de frecuencia y del índice de gravedad en el año 2018. - Obtener un valor del indicador por debajo del 25% para la medición del índice de accidentabilidad en el año 2018. - Cumplir con la evaluación médica ocupacional a los trabajadores de la empresa al 100%, ya sea de entrada, cada 2 años en trabajos de bajo riesgo, 1 año en caso de trabajos de alto riesgo y salida, para el año 2018. 			
Proveedores	Entradas ¿Qué? o insumos	Actividades que forman el proceso	Salidas ¿Qué? o producto(s)	Clientes
-Medico ocupacional -Centro médicos -Auditores SST -Monitores de agentes ocupacionales -Jefatura de Logística -Jefatura de contabilidad y finanzas	Plan y programa de vigilancia a la salud. Indicadores del sistema de vigilancia a la salud. Exámenes médicos ocupacionales. Informes del desempeño del SG-SST Informe del estado de las condiciones laborales. EPP'S Señaléticas Presupuesto de SSOMA	<p>P: Mediante el Programa Anual SST, se planifican todas las actividades para el área de SSOMA, durante el año, el cual consta de sub programas, tales como: Programa de Inspecciones, Programa de capacitaciones y charlas, Programa de Simulacros, Programa de Auditorías, Programa de Vigilancia a la Salud, Programa de Revisión y/o Actualización, Programa de Monitoreos.</p> <p>H: Se llevan a cabo todas las actividades planificadas en el Programa Anual SST, mediante las entradas antes mencionadas las cuales van optimizando el contenido de este.</p>	-Programa Anual SST -Programa mensual de charlas -Tablero de control SSOMA -Plan anual de seguridad y salud en el trabajo -Plan de respuesta ante emergencias -Matriz IPERC -Mapa de riesgos -Matriz de Identificación de Requisitos --Legales y Otros Requisitos -Registros de las Inspecciones. -Registros de las capacitaciones y charlas. -Registros de los Simulacros. -Registros de las Auditorías. -Registros de la Vigilancia a la Salud. -Registro de la Revisión y/o Actualización. -Registros de los Monitoreos.	PERSONAL DE LA EMPRESA CONTRATISTAS

Proceso: **PREVENCIÓN DE RIESGOS**

Responsable: Supervisor SSOMA

Misión	Proporcionar a todos los trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable. Mejorar constantemente el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Mejorar las condiciones laborales.			
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con el 90% del programa anual de seguridad y salud en el trabajo para el 2018. - Obtener un valor del indicador por debajo del 95% para la medición del índice de frecuencia y del índice de gravedad en el año 2018. - Obtener un valor del indicador por debajo del 25% para la medición del índice de accidentabilidad en el año 2018. - Cumplir con la evaluación médica ocupacional a los trabajadores de la empresa al 100%, ya sea de entrada, cada 2 años en trabajos de bajo riesgo, 1 año en caso de trabajos de alto riesgo y salida, para el año 2018. 			
Proveedores	Entradas ¿Qué? o insumos	Actividades que forman el proceso	Salidas ¿Qué? o producto(s)	Clientes
		<p>V: Se realiza la verificación del cumplimiento mediante el Tablero de control SSOMA, el cual nos permite evaluar el cumplimiento del Programa Anual SST, también se realiza la verificación mediante el Libro de actas del Supervisor SST.</p> <hr/> <p>A: Se realizan correcciones de las desviaciones del sistema mediante el Procedimiento de Acciones correctivas y Preventivas.</p>	<p>-Dossier de SSOMA -Procedimientos e Instructivos.</p>	

Misión	Proporcionar a todos los trabajadores un ambiente de trabajo seguro y saludable. Mejorar constantemente el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Mejorar las condiciones laborales.		
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplir con el 90% del programa anual de seguridad y salud en el trabajo para el 2018. - Obtener un valor del indicador por debajo del 95% para la medición del índice de frecuencia y del índice de gravedad en el año 2018. - Obtener un valor del indicador por debajo del 25% para la medición del índice de accidentabilidad en el año 2018. - Cumplir con la evaluación médica ocupacional a los trabajadores de la empresa al 100%, ya sea de entrada, cada 2 años en trabajos de bajo riesgo, 1 año en caso de trabajos de alto riesgo y salida, para el año 2018. 		
Documentos relacionados	Registros / archivos	Recursos / necesidades	Indicadores
<ul style="list-style-type: none"> • Reglamento Interno de Seguridad, • Salud en el Trabajo y Medio Ambiente • Procedimiento Supervisor de SST • Procedimiento IPERC • Procedimiento de Identificación y Evaluación de Requisitos Legales del SIG. • Procedimiento Control operacional • Procedimiento de Reporte e Investigación de Incidentes Y/O Accidentes • Procedimiento de equipos de protección personal • Procedimiento de inspecciones y observaciones preventivas • Procedimiento de hostigamiento sexual • Instructivo manipulación manual de cargas • Instructivo trabajo seguro • Instructivo manejo de productos químicos • Instructivo De Trabajos en Altura • Instructivo trabajo en espacios confinados • Instructivo trabajo en caliente • Instructivo trabajo en excavaciones y zanjas • Instructivo trabajo con herramientas manuales y eléctricas • Instructivo trabajo con maquinaria pesada • Instructivo trabajo con gases comprimidos 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa Anual SST • Programa mensual de charlas • Tablero de control SSOMA • Plan anual de seguridad y salud en el trabajo • Plan de respuesta ante emergencias • Matriz IPERC • Mapa de riesgos • Matriz de Identificación de Requisitos Legales y Otros Requisitos • Registros de las Inspecciones. • Registros de las capacitaciones y charlas. • Registros de los Simulacros. • Registros de las Auditorías. • Registros de la Vigilancia a la Salud. • Registro de la Revisión y/o Actualización. • Registros de los Monitoreos. • Dossier de SSOMA 	<ul style="list-style-type: none"> • Señaléticas • EPP • Capacitaciones • Implementos de oficina • Software • Recursos Humanos 	<ul style="list-style-type: none"> • (N° de actividades realizadas del programa de SST*100) / (N° de actividades programadas) • (Accidentes con tiempo perdido en el trimestre*100) / (Número de horas trabajadas en el trimestre) • (Días perdidos en el trimestre*100)/(Número de horas trabajadas en el trimestre) • (Índice de frecuencia acumulada* 100/Índice de gravedad acumulada) • Total de personal que cuenta con sus exámenes médicos ocupacionales X 100% / Total del personal

Tabla 17

Ficha de Proceso Gestión Contable y Financiera

Proceso: GESTIÓN CONTABLE Y FINANCIERA		Jefe de Contabilidad y Finanzas		
Misión	Garantizar el correcto funcionamiento del sistema contable y financiero de la empresa CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.			
Objetivo	Mantener actualizado al 100% el centro de costos para cada proyecto en el año 2018			
Proveedores	Entradas ¿Qué? o insumos	Actividades que forman el proceso	Salidas ¿Qué? o producto(s)	Clientes
<ul style="list-style-type: none"> Entidades financieras Organismos públicos y privados convocantes. SUNAT Servicio Nacional de Capacitación para la Industria de la Construcción- SENCICO 	Leyes y normas aplicables.	P: Establecimiento de cronogramas, elaboración de planillas de obra y oficina H: <ul style="list-style-type: none"> Ejecución de actividades contempladas en los cronogramas, facturación de ventas Recabación de comprobantes de pago Declaraciones mensuales del IGV y rentas Declaración de planillas del personal: AFP, ESSALUD, SCTR, renta de cuarta y renta de quinta. Pago: CTS Y gratificaciones Manejo en letras de cambio, cheques Pagos al SENCICO Declaración y pagos al CONAFOVICER Gestión de trámites documentarios de SUNAT Conciliaciones bancarias mensuales Tratamiento de Cartas Fianzas Manejo de caja chica 	<ul style="list-style-type: none"> Pagos respectivos a los empleadores. Informe de estado financiero. Centro de costos por proyecto actualizado. Registros de declaraciones de caja Chica. Registros de pagos y declaraciones realizadas. 	<ul style="list-style-type: none"> Colaboradores Proveedores de materiales Contratistas Cliente Gerencia General
		V: Elaboración del informe de estado financiero, flujo de caja, centro de costos		
		A: Acciones para el mejoramiento del desempeño.		

Proceso: GESTIÓN CONTABLE Y FINANCIERA		Jefe de Contabilidad y Finanzas	
Misión	Garantizar el correcto funcionamiento del sistema contable y financiero de la empresa CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C.		
Objetivo	Mantener actualizado al 100% el centro de costos para cada proyecto en el año 2018		
Documentos relacionados	Registros / archivos	Recursos / necesidades	Indicadores
P-CF-001 PROCEDIMIENTO CONTABILIDAD Y FINANZAS	<ul style="list-style-type: none"> • F-CF-009 a F-CF-012 Registros contables mensuales. • F-CF-003 a F-CF-008 Cronograma de obligaciones anuales. • F-GAF-002 Y F-GAF-003 Control de trámites documentarios • F-CF-002 Control de movimientos de cuentas corrientes • F-GAF-004 y F-GAF-005 Caja chica • F-RH-013 Planilla de pago • F-CF-013 Y F-CF-014 Estados financieros • F-GAF-006 Recibí conforme • F-LOG-010 Centro de costos 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Contabilidad y Fianzas, Analista de contabilidad y finanzas. • Sistema contable de la empresa "CONTASIS" 	<ul style="list-style-type: none"> • N° de centro de Costo actualizado*100/ N° Total de Proyectos
Riesgos y oportunidades relacionados	Ver F-SG-014 MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGOS y F-SG-015 MATRIZ DE ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES		

CAPÍTULO IV

DOCUMENTOS PARA EL REGISTRO DE IMPLEMENTACIÓN DEL SIG

Se ha desarrollado para cada proceso los instrumentos necesarios para su implementación, seguimiento y control.

Así se tienen instrumentos para los Procesos estratégicos, para los Procesos operativos y para los Procesos de apoyo, las mismas que se detallan a continuación.

Tabla 18

Lista maestra de documentos internos- procesos estratégicos y de dirección

	CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C			Código:	F-CAL-005
	FORMATO			Versión:	01
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS- PROCESOS ESTRATEGICOS Y DE DIRECCION			Fecha:	23/02/2018
				Revisado:	SIG
			Aprobado:	GG	
ÁREA Y/O PROCESO	Identificación				
	Código	Título o nombre del documento	Versión	Fecha de aprobación	
GERENCIA GENERAL					
POLITICAS					
GG - GERENCIA GENERAL	P-GG-001	POLÍTICA INTEGRADA	V01	23/02/2018	
GG - GERENCIA GENERAL	P-GG-002	POLÍTICA DE HOSTIGAMIENTO, VIOLENCIA, ACOSO Y DISCRIMINACION	V01	23/02/2018	
GG - GERENCIA GENERAL	P-GG-003	POLÍTICA CONTRA DE USO DE ALCOHOL Y DROGAS	V01	23/02/2018	
GG - GERENCIA GENERAL	P-GG-004	POLÍTICA DE NEGATIVA A REALIZAR UN TRABAJO INSEGURO	V01	23/02/2018	
GG - GERENCIA GENERAL	P-GG-005	POLÍTICA DE USO DE CELULAR EN OBRA	V01	23/02/2018	
GG - GERENCIA GENERAL	P-GG-002	POLÍTICA DE HOSTIGAMIENTO, VIOLENCIA, ACOSO Y DISCRIMINACION	V01	23/02/2018	
OBJETIVOS					
GG - GERENCIA GENERAL	O-GG-001	OBJETIVOS SMART	V01	23/02/2018	
PLANES					
GG - GERENCIA GENERAL	P-GG-001	PLAN ESTRATEGICO	V01	23/02/2018	
CARTILLAS					
GG - GERENCIA GENERAL	C-GG-001	ALCANCE	V01	23/02/2018	
GG - GERENCIA GENERAL	C-GG-002	ENCARGATURA DE PUESTO	V01	23/02/2018	
GG - GERENCIA GENERAL	C-GG-003	ANALISIS FODA	V01	23/02/2018	
GG - GERENCIA GENERAL	C-GG-004	NOMBRAMIENTO DE LOS REPRESENTANTES DE LA DIRECCIÓN	V01	23/02/2018	
CALIDAD					
PLANES					
CAL - CALIDAD	E-CAL-001	PLAN DE AUDITORIAS INTERNAS	V01	23/02/2018	
PROCEDIMIENTO					
CAL - CALIDAD	P-CAL-001	PROCEDIMIENTO DE GESTION DE RIESGOS Y OPORTUNIDADES	V01	23/02/2018	
CAL - CALIDAD	P-CAL-002	PROCEDIMIENTO DE CONTROL DE DOCUMENTOS Y REGISTROS	V01	23/02/2018	

CAL - CALIDAD	P-CAL-003	PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	P-CAL-004	PROCEDIMIENTO ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	P-CAL-005	PROCEDIMIENTO SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	P-CAL-006	PROCEDIMIENTO SERVICIO NO CONFORME	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	P-CAL-007	PROCEDIMIENTO DE AUDITORIAS INTERNAS	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	P-CAL-008	PROCEDIMIENTO DE GESTION DEL CAMBIO	V01	23/02/2018
CARTILLAS				
CAL - CALIDAD	C-CAL-001	MAPA DE PROCESOS	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	C-CAL-003	PARTES INTERESADAS	V01	23/02/2018
	CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C		Código:	F-CAL-005
	FORMATO		Versión:	01
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS- PROCESOS ESTRATEGICOS Y DE DIRECCION		Fecha:	23/02/2018
			Revisado:	SIG
		Aprobado:		GG
ÁREA Y/O PROCESO	Identificación			
	Código	Título o nombre del documento	Versión	Fecha de aprobación
FORMATOS				
CAL - CALIDAD	F-CAL-001	ACTA DE REUNION	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-002	ACTA DE REVISION POR LA ALTA DIRECCIÓN	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-003	CARGO DE ENTREGA DE DOCUMENTOS	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-004	LISTA MAESTRA DE DISTRIBUCIÓN	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-005	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-006	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS EXTERNOS	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-007	LISTA DE VERIFICACION	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-008	SOLICITUD DE ACCION DE MEJORA - SAC	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-009	SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-010	REGISTRO DE SERVICIO NO CONFORME	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-011	HALLAZGOS Y SUGERENCIAS	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-012	GESTION DEL CAMBIO	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-014	MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGOS	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-015	MATRIZ DE ANÁLISIS DE OPORTUNIDADES	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-016	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-017	INFORME DE AUDITORIA INTERNA	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-018	EVALUACION DE DESEMPEÑO DEL AUDITOR	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-019	RECEPCIÓN DE COMUNICACIONES INTERNAS Y EXTERNAS	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-020	SEGUIMIENTO DE COMUNICACIONES	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-021	LISTA MAESTRA DE REGISTROS	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-024	FICHA DE GESTION DE PROCESOS	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-025	LISTA DE VERIFICACION NORMA ISO 9001	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-026	TABLERO DE CONTROL	V01	23/02/2018
CAL - CALIDAD	F-CAL-027	FICHA DE INDICADORES	V01	23/02/2018
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL				
REGLAMENTOS				
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	R-SSO-001	REGLAMENTO DE SUPERVISORES DE SST	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	R-SSO-002	REGLAMENTO DE COMITE DE SST	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	R-SSO-003	REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	V01	23/02/2018

PLANES				
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	E-SSO-001	PLAN DE PREPARACION Y RESPUESTA EMERGENCIA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	E-SSO-001	PLAN DE PREPARACION Y RESPUESTA EMERGENCIA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	E-SSO-002	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	E-SSO-002	PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	E-SSO-003	PLAN ANUAL DE SALUD OCUPACIONAL	V01	23/02/2018
	CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C		Código:	F-CAL-005
	FORMATO		Versión:	01
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS- PROCESOS ESTRATEGICOS Y DE DIRECCION		Fecha:	23/02/2018
			Revisado:	SIG
		Aprobado:	GG	
Identificación				
ÁREA Y/O PROCESO	Código	Título o nombre del documento	Versión	Fecha de aprobación
PROGRAMAS				
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	G-SSO-001	PROGRAMA ANUAL DE SST	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	G-SSO-010	G-SSO-010 PROGRAMA ANUAL DE SALUD OCUPACIONAL	V01	23/02/2018
PROCEDIMIENTO				
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	P-SSO-002	PROCEDIMIENTO COMITE O SUPERVISOR DE SST	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	P-SSO-003	PROCEDIMIENTO IPERC	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	P-SSO-004	PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS LEGALES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	P-SSO-005	PROCEDIMIENTO DE REPORTE E INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	P-SSO-006	PROCEDIMIENTO REPORTE E INVESTIGACION DE ENFERMEDADES OCUP	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	P-SSO-007	PROCEDIMIENTO DE CONTROL OPERACIONAL	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	P-SSO-008	PROCEDIMIENTO DE INSPECCIONES Y OBSERVACIONES PREVENTIVAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	P-SSO-009	PROCEDIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	P-SSO-010	PROCEDIMIENTO PREVENCIÓN, INVESTIGACIÓN Y SANCIÓN DE HOSTIGAMIENTO SEXUAL, VIOLENCIA, ACOSO Y DISCRIMINACIÓN	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	P-SSO-011	PROCEDIMIENTO CONTRA USO DE ALCOHOL Y DROGAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	P-SSO-012	PROCEDIMIENTO DE INDUCCIÓN	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	P-SSO-014	PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO Y OBSERVACIÓN DE TAREAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	P-SSO-015	PROCEDIMIENTO CONTRA LA FATIGA Y SOMNOLENCIA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	P-SSO-016	PROCEDIMIENTO DE MANEJO DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	V01	23/02/2018
PETS				

SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PETS-SSO-001	TRABAJOS EN ALTURA V03 - 28.09.2020	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PETS-SSO-002	TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PETS-SSO-003	EXCAVACIONES Y ZANJAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PETS-SSO-004	QUIPOS DE IZAJE Y GRÚAS MÓVILES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PETS-SSO-005	RIESGOS ELECTRICOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PETS-SSO-006	PERFORACION Y VOLADURA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	PETS-SSO-007	TRABAJOS EN CALIENTE	V01	23/02/2018
	CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C		Código:	F-CAL-005
	FORMATO		Versión:	01
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS- PROCESOS ESTRATEGICOS Y DE DIRECCION		Fecha:	23/02/2018
			Revisado:	SIG
			Aprobado:	GG
ÁREA Y/O PROCESO	Identificación			
	Código	Título o nombre del documento	Versión	Fecha de aprobación
INSTRUCTIVOS				
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	I-SSO-001	INSTRUCTIVO MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	I-SSO-002	INSTRUCTIVO TRABAJO SEGURO EN OBRA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	I-SSO-003	INSTRUCTIVO MANEJO DE PRODUCTOS QUÍMICOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	I-SSO-004	INSTRUCTIVO TRABAJOS EN ALTURA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	I-SSO-005	INSTRUCTIVO TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	I-SSO-006	INSTRUCTIVO TRABAJOS EN CALIENTE	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	I-SSO-007	INSTRUCTIVO TRABAJO EN EXCAVACIONES Y ZANJAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	I-SSO-008	INSTRUCTIVO TRABAJO CON HERRAMIENTAS MANUALES Y ELÉCTRICAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	I-SSO-009	INSTRUCTIVO VEHÍCULOS Y EQUIPOS MÓVILES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	I-SSO-010	INSTRUCTIVO TRABAJO CON GASES COMPRIMIDOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	I-SSO-011	INSTRUCTIVO BLOQUEO Y SEÑALIZACIÓN	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	I-SSO-012	INSTRUCTIVO EQUIPOS DE IZADO Y GRÚAS MÓVILES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	I-SSO-013	INSTRUCTIVO SOBRE RIESGOS ELECTRICOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	I-SSO-014	INSTRUCTIVO PERFORACION Y VOLADURA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	I-SSO-015	INSTRUCTIVO TORMENTAS ELECTRICAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	I-SSO-017	PROCEDIMIENTO INGRESO DE PERSONAS EXTERNAS Y PROVEEDORES	V01	23/02/2018
CARTILLAS				

SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-001	CARTILLA DE RESPUESTA ANTE INCENDIOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-002	CARTILLA DE SISMO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-003	CARTILLA DE RESPUESTA ANTE DERRAMES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-004	CARTILLA DE PRIMEROS AUXILIOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-005	CARTILLA RESPUESTA ANTE ACCIDENTES VEHICULARES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-006	CARTILLA DE TORMENTAS ELECTRICAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-007	CARTILLA DE PICADURAS DE INSECTOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-008	CARTILLA DE MORDEDURA DE SERPIENTE	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-009	CARTILLA DE CONSERVACIÓN AUDITIVA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-010	CARTILLA DE PROTECCIÓN DE LA TRABAJADORA GESTANTE	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-011	CARTILLA DE PREVENCIÓN DE LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS - PAUSAS ACTIVAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-012	CARTILLA CONTRA EL HOSTIGAMIENTO SEXUAL Y ACOSO LABORAL	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-013	CARTILLA PREVENTIVA SOBRE LOS FACTORES DE RIESGO EN LA PROCREACION	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-016	CARTILLA DE REQUISITOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO PARA PROVEEDORES Y SUBCONTRATISTAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-018	TABLA DE USO OBLIGATORIO DE EPPS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-021	TABLA DE RENOVACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-022	CARTILLA DE RECOMENDACIONES DE SST	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-023	CARTILLA DE SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO - CBSC	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-024	LISTA DE INSUMOS DEL BOTIQUIN	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-025	MATRIZ DE COMPATIBILIDAD EN EL ALMACENAMIENTO DE MATERIALES PELIGROSOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-026	MATRIZ DE COMPATIBILIDAD EN EL ALMACENAMIENTO DE MATERIALES PELIGROSOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-027	PASOS PARA LA REANIMACIÓN CARDIOPULMONAR BÁSICA RCP	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-029	UBICACIÓN DEL PERSONAL EN LOS CÍRCULOS DE SEGURIDAD	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-030	TELÉFONOS DEL PERSONAL DE CICSAC	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-031	TELÉFONOS DE EMERGENCIA (FUERZAS AMIGAS)	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-032	LISTA DE CLÍNICAS AFILIADAS AL SCTR MAPFRE	V01	23/02/2018

SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	C-SSO-033	FLUJO DE RESPUESTA	V01	23/02/2018
FORMATOS				
	CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C		Código:	F-CAL-005
	FORMATO		Versión:	01
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS- PROCESOS ESTRATEGICOS Y DE DIRECCION		Fecha:	23/02/2018
			Revisado:	SIG
		Aprobado:	GG	
Identificación				
ÁREA Y/O PROCESO	Código	Título o nombre del documento	Versión	Fecha de aprobación
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-001	ACTA DE CONVOCATORIA AL PROCESO ELECTORAL	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-002	LISTA DE CANDIDATOS APTOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-003	PATRON ELECTORAL	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-004	CEDULA DE VOTACION	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-005	ACTA DE CONCLUSION	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-006	ACTA DEL PROCESO DE ESCRUTINIO Y RESULTADOS DE VOTACIÓN	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-007	ACTA DE TOMA DE CARGO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-008	ACTA DEL SUPERVISOR SST	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-009	ACTA DEL COMITE SST	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-010	SEGUIMIENTO DE ACUERDOS COMITE SSOMA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-011	MATRIZ IPERC	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-012	MATRIZ IPERC - ESTANDAR ANTAMINA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-013	MATRIZ DE IDENTIFICACION DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-014	CRONOGRAMA DE REVISIÓN DE LA MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-015	FICHA DE EVALUACIÓN DE LAS NORMAS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-016	NORMAS DEROGADAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-018	ANÁLISIS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO (AST)	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-019	EVALUACION ATS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-020	ACTA DE COMPROMISO - USO DE EPPS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-021	ACTA DE DECLARACIÓN JURADA - TESTIMONIO - ACCIDENTE	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-022	DECLARACION JURADA - ENFERMEDAD O DOLENCIA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-023	PAPELETA DE AMONESTACION	V01	23/02/2018

SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-024	PAPELETA DE PERMISO	V01	23/02/2018
	CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C		Código:	F-CAL-005
	FORMATO		Versión:	01
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS- PROCESOS ESTRATEGICOS Y DE DIRECCION		Fecha:	23/02/2018
			Revisado:	SIG
		Aprobado:	GG	
Identificación				
ÁREA Y/O PROCESO	Código	Título o nombre del documento	Versión	Fecha de aprobación
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-025	REPORTE DE ACTOS Y CONDICIONES INSEGURAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-026	INFORME SEMANAL SSOMA - OBRA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-027	INFORME MENSUAL SSOMA - OBRA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-028	INFORME ANUAL DEL SUPERVISOR SST	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-029	INFORME DEL SUPERVISOR SST	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-030	DOSSIER DE SSOMA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-031	HORAS HOMBRE - CAPACITACIÓN (HHC)	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-032	LISTA DE ASISTENCIA A LAS CHARLAS DE 5 A 10 MINUTOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-034	PRESUPUESTO SSOMA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-035	PROTOCOLO DE FIZCALIZACION DE SST V	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-036	PROTOCOLO DE EXAMENES MEDICOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-037	GUÍA PARA AUDITORIA DE CENTROS MÉDICOS OCUPACIONALES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-038	RESULTADOS DE LA AUDITORIA AL CENTRO MEDICO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-039	INSPECCIÓN DE ALMACÉN	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-040	INSPECCIÓN DE BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-041	INSPECCIÓN DE CILINDROS DE GAS COMPRIMIDO Y RECIPIENTES A PRESIÓN	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-042	INSPECCIÓN DE ELEMENTOS DE IZAJE	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-043	INSPECCIÓN EQUIPO DE LUCES DE EMERGENCIA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-044	INSPECCIÓN DE EXTINTORES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-045	INSPECCIÓN DE HERRAMIENTAS MANUALES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-046	INSPECCIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-047	INSPECCIÓN DE MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS QUÍMICOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-048	INSPECCIÓN DE OFICINAS	V01	23/02/2018

SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-049	INSPECCIÓN DE ORDEN Y LIMPIEZA	V01	23/02/2018
	CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C		Código:	F-CAL-005
	FORMATO		Versión:	01
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS- PROCESOS ESTRATEGICOS Y DE DIRECCION		Fecha:	23/02/2018
			Revisado:	SIG
		Aprobado:	GG	
Identificación				
ÁREA Y/O PROCESO	Código	Título o nombre del documento	Versión	Fecha de aprobación
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-050	INSPECCIÓN DE EQUIPOS DE SOLDADURA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-051	INSPECCIÓN DE PRE USO DE ESCALERA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-052	INSPECCIÓN DE PRE USO DE ANDAMIO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-053	INSPECCIÓN DE PRE USO DE ARNÉS DE SEGURIDAD	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-054	INSPECCIÓN DE PRE USO DE COMPRESORA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-055	INSPECCIÓN DE PRE USO DE EQUIPOS LIVIANOS Y PESADOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-056 I	INSPECCIÓN DE PRE USO DE GRÚAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-057	INSPECCIÓN DE GRUPO ELECTRÓGENO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-058	INSPECCIÓN DE EQUIPOS ELÉCTRICOS PORTÁTILES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-059	INSPECCIÓN DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-060	INSPECCIÓN DE PRE USO MAQUINA DE PERFORACIÓN	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-061	INSPECCIÓN DE SERVICIOS HIGIÉNICOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-062	INSPECCIÓN DE USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-063	INSPECCIÓN DE VEHÍCULO PARA TRASLADO DE COMBUSTIBLE	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-064	INSPECCIÓN DEL TRABAJO DE LOS CONTRATISTAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-065	INSPECCIÓN EQUIPO DE CONTROL ANTI DERRAME	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-066	PLAN DE IZAJE DE CARGAS CON GRÚA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-067	REPORTE DE HERRAMIENTA DEFECTUOSA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-068	REPORTE DIARIO DE SEGURIDAD EN ZANJAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-069	CHECK LIST SEÑALIZACIÓN SSOMA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-070	IDENTIFICACIÓN Y CONTROL DE LOS PUNTOS DE BLOQUEO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-071	AUTORIZACIÓN PARA EL RETIRO DE UN CANDADO	V01	23/02/2018

SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-07	PERMISO DE TRABAJOS EN ALTURA	V01	23/02/2018
	CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C		Código:	F-CAL-005
	FORMATO		Versión:	01
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS- PROCESOS ESTRATEGICOS Y DE DIRECCION		Fecha:	23/02/2018
			Revisado:	SIG
		Aprobado:	GG	
Identificación				
ÁREA Y/O PROCESO	Código	Título o nombre del documento	Versión	Fecha de aprobación
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-073	PETAR- ACTIVIDADES CONDICIONALES ESPECIFICAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-074	PETAR - ESPACIO CONFINADO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-075	PETAR- EXCAVACIONES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-076	PETAR - IZAJE DE CARGAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-077	PETAR - LINEAS ELECTRICAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-078	PETAR- PERFORACION Y VOLADURA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-079	PETAR- TRABAJO EN CALIENTE	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-080	PERMISO PARA EL MONTAJE DE ANDAMIOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-081	PERMISO PARA EL USO DE ANDAMIOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-082	REGISTRO DE AUDITORÍAS SST	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-083	REGISTRO DE ENFERMEDADES OCUPACIONALES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-084	REGISTRO DE ENTREGA DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL Y EMERGENCIA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-085	REGISTRO DE EQUIPOS DE SEGURIDAD O EMERGENCIA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-086	REGISTRO DE ESTADISTICAS SST	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-088	REGISTRO DE GASES COMPRIMIDOS Y RECIPIENTES A PRESIÓN	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-089	REGISTRO DE INCIDENTE PELIGROSO O INCIDENTE O ACCIDENTES DE TRABAJO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-090	REGISTRO DE INSPECCIONES INTERNAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-091	REGISTRO DE PRUEBA DE ALCOTEST	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-092	REGISTRO DEL MONITOREO DE AGENTES OCUPACIONALES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-094	EXAMEN DE INDUCCIÓN SSO-OFICINA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-095	AUTORIZACION DE LIBERACION DE INFORMACION MEDICA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-096	CONSENTIMIENTO INFORMADO Y CITA POR ESCRITO DE EMO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-097	DECLARACION JURADA DE EXAMEN MEDICO DE SALIDA	V01	23/02/2018

SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-099	DECLARACION JURADA DE CUMPLIMIENTO DE RECOMENDACIONES MEDICAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-100	DECLARACION JURADA DE ENTREGA DE EVALUACIONES MEDICAS	V01	23/02/2018
	CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C		Código:	F-CAL-005
	FORMATO		Versión:	01
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS- PROCESOS ESTRATEGICOS Y DE DIRECCION		Fecha:	23/02/2018
			Revisado:	SIG
		Aprobado:	GG	
Identificación				
ÁREA Y/O PROCESO	Código	Título o nombre del documento	Versión	Fecha de aprobación
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-101	REGISTRO DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-103	OBSERVACIÓN PLANIFICADA DE TAREA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-104	MATRIZ DE ESTÁNDAR DE EPP	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-105	REGISTRO Y CONTROL DE VISITANTES PROPIOS - OBRA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-106	MATRIZ DE CONTROL DE REPORTE DE ACCIONES Y CONDICIONES INSEGURAS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-108	INDUCCION Y ORIENTACION BASICA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-109	INDUCCION ESPECÍFICA PARA TRABAJADORES NUEVOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-111	CARGO DE ENTREGA DE REGLAMENTO INTERNO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-112	PLAN ESPECIFICO PARA SUB CONTRATOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-113	LISTA DE TAREAS CRÍTICAS Y MEDIDAS DE CONTROL	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-114	CARTILLA DE SEGURIDAD BASADA EN EL COMPORTAMIENTO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-115	LISTA DE PRODUCTOS QUIMICOS	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-117	CHECK LIST DE ANÁLISIS ERGONÓMICO EN OPERACIONES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-118	ANALISIS SEGURO DE TRABAJO DEL CONDUCTOR	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-119	LISTA DE SALIDA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-120	EVALUACION IPERC CONTINUO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-121	PRE USO DE VIBRADORA DE CONCRETO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-122	PRE USO DE MEZCLADORA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-123	PRE USO DE SIERRA CIRCULAR	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-124	PRE USO CORTADORA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-125	CHECK LIST PARA AMOLADORA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-126	CHECK LIST TALADRO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-127	CHECK PARA AMOLADORAS (ESMERILES DE MANO)	V01	23/02/2018

SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-128	PERMISO DE USO DE COMBA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-129	USO DE HERRAMIENTAS SIMPLES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-130	REGISTRO ORDEN DE TRABAJO	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-131	TEST DE REINGRESO A LABORES - DECLARACIÓN JURADA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-132	INVENTARIO DE PRODUCTOS Y-O SUSTANCIAS QUIMICA	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-133	LISTA DE VERIFICACION NORMA ISO 45001	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-134	MALLA MÉDICO OCUPACIONAL DE VIGILANCIA DE SALUD	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-135	INFORME MENSUAL DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE TRABAJADORES	V01	23/02/2018
SSO - SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	F-SSO-136	INFORME ANUAL DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE TRABAJADORES - DIGESA	V01	23/02/2018
	CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C		Código:	F-CAL-005
	FORMATO		Versión:	01
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS- PROCESOS ESTRATEGICOS Y DE DIRECCION		Fecha:	23/02/2018
			Revisado:	SIG
			Aprobado:	GG
ÁREA Y/O PROCESO	Identificación			
	Código	Título o nombre del documento	Versión	Fecha de aprobación
MEDIO AMBIENTE				
PROCEDIMIENTO				
AMB - MEDIO AMBIENTE	E-AMB-001	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS	V01	23/02/2018
FORMATOS				
AMB - MEDIO AMBIENTE	F-AMB-001	REGISTRO DE MANEJO DE RESIDUOS	V01	23/02/2018
AMB - MEDIO AMBIENTE	F-AMB-002	INSPECCION AMBIENTAL	V01	23/02/2018
AMB - MEDIO AMBIENTE	F-AMB-003	MATRIZ IAEIA	V01	23/02/2018
AMB - MEDIO AMBIENTE	F-AMB-004	CONTROL DE VELOCIDAD DE VEHÍCULOS LIVIANO Y MENORES	V01	23/02/2018

Tabla 19

Lista maestra de documentos internos- procesos operativos

	CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C		Código:	F-CAL-005
	FORMATO		Versión:	01
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS- PROCESOS OPERATIVOS		Fecha:	23/02/2018
			Revisado:	SIG
		Aprobado:	GG	
Identificación				
ÁREA Y/O PROCESO	Código	Título o nombre del documento	Versión	Fecha de aprobación
GESTION DE OPERACIONES				
FORMATOS				
GO - GERENCIA DE OPERACIONES	F-GO-001	VISITA DE CAMPO	V01	23/02/2018
GO - GERENCIA DE OPERACIONES	F-GO-002	ANÁLISIS DE RESTRICCIONES INICIAL	V01	23/02/2018
GO - GERENCIA DE OPERACIONES	F-GO-003	CONTROL DE PROCESO SELECCIÓN DE OBRA Y CONTRATACIÓN	V01	23/02/2018
GO - GERENCIA DE OPERACIONES	F-GO-004	CRONOGRAMA DE ENTREGA DE AVANCES DE LA CONSULTORÍA	V01	23/02/2018
GO - GERENCIA DE OPERACIONES	F-GO-006	FICHA DE SEGUIMIENTO Y CONTROL DE TRÁMITES DOCUMENTARIOS	V01	23/02/2018
GO - GERENCIA DE OPERACIONES	F-GO-007	CONTROL DE CAMBIOS EN EL SERVICIO	V01	23/02/2018
GO - GERENCIA DE OPERACIONES	F-GO-008	INFORME DE PROYECTO	V01	23/02/2018
INGENIERIA				
PROCEDIMIENTO				
ING - INGENIERIA	P-ING-001	PROCEDIMIENTO CONSULTORÍA DE OBRA	V01	23/02/2018
CARTILLAS				
ING - INGENIERIA	C-ING-001	FUJOGRAMA GESTION DE INGENIERIA	V01	23/02/2018
FORMATOS				
ING - INGENIERIA	F-ING-001	PLANILLA DE METRADOS	V01	23/02/2018
	CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C		Código:	F-CAL-005
	FORMATO		Versión:	01
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS- PROCESOS OPERATIVOS		Fecha:	23/02/2018
			Revisado:	SIG
		Aprobado:	GG	
Identificación				
ÁREA Y/O PROCESO	Código	Título o nombre del documento	Versión	Fecha de aprobación
ING - INGENIERIA	F-ING-002	RESUMEN DE PRESUPUESTO DE OBRA	V01	23/02/2018
ING - INGENIERIA	F-ING-003	DESAGREGADO DE GASTOS GENERALES	V01	23/02/2018

ING - INGENIERIA	F-ING-004	ESPECIFICACIONES TECNICAS INSTALACIONES SANITARIAS	V01	23/02/2018
ING - INGENIERIA	F-ING-005	MEMORIA DESCRIPTIVA	V01	23/02/2018
ING - INGENIERIA	F-ING-006	MEMBRETE DE PLANOS	V01	23/02/2018
ING - INGENIERIA	F-ING-007	PLAN Y CONTROL DE CONSULTORIA	V01	23/02/2018
ING - INGENIERIA	F-ING-008	CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO	V01	23/02/2018
ING - INGENIERIA	F-ING-009	CALEND. DE ADQ. DE MAT. E INSUMOS Y USO DE EQUIPOS	V01	23/02/2018
ING - INGENIERIA	F-ING-010	REPORTE DE ACTIVIDADES - CONSULTORIA	V01	23/02/2018
EJECUCION DE OBRAS				
PROCEDIMIENTO				
EO - EJECUCION DE OBRAS	P-EO-001	PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DE OBRA	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	P-EO-002	PROCEDIMIENTO DE PARTICIPACIÓN EN PROCESOS DE SELECCIÓN DE OBRA Y CONTRATACIÓN	V01	23/02/2018
INSTRUCTIVOS				
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-001	INSTRUCTIVO DE TRANSPORTE DE MAQUINARIAS, EQUIPOS, MATERIALES Y HERRAMIENTAS	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-002	INSTRUCTIVO DE MOVIMIENTOS DE TIERRAS	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-003	INSTRUCTIVO DE ENCOFRADO Y DESENCOFRADO	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-004	INSTRUCTIVO DE PREPARACIÓN, TRANSPORTE Y COLOCACIÓN DE CONCRETO	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-005	INSTRUCTIVO DE HABILITACIÓN Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-006	INSTRUCTIVO DE TRABAJOS EN ESTRUCTURA DE MADERA	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-007	INSTRUCTIVO DE COLOCACIÓN DE MUROS Y TABIQUES	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-008	INSTRUCTIVO DE REVOQUES, ENLUCIDOS Y MOLDURAS	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-009	INSTRUCTIVO DE CIELOS RASOS	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-010	INSTRUCTIVO DE CUBIERTAS Y TECHOS	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-011	INSTRUCTIVO DE CARPINTERÍA DE MADERA	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-012	INSTRUCTIVO DE SOLDADURA Y CERRAJERÍA	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-013	INSTRUCTIVO DE VIDRIOS, CRISTALES Y SIMILARES	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-014	INSTRUCTIVO DE PINTADO	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-015	INSTRUCTIVO DE SISTEMA PLUVIAL	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-016	INSTRUCTIVO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-017	INSTRUCTIVO DE INSTALACIONES SANITARIAS	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-018	INSTRUCTIVO DE DEMOLICIONES	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-019	INSTRUCTIVO DE INSTALACIÓN DE GEOSINTÉTICOS	V01	23/02/2018

EO - EJECUCION DE OBRAS	I-EO-020	INSTRUCTIVO DE TRAZO Y REPLANTEO	V01	23/02/2018
CARTILLAS				
EO - EJECUCION DE OBRAS	C-EO-001	FLUJOGRAMA DE GESTION DE EJECUCION DE OBRAS	V01	23/02/2018
FORMATOS				
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-001	LOOKAHEAD DE AVANCE DE OBRA	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-002	CURVA S DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-004	CONTROL SEMANAL	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-005	RESUMEN DE VALORIZACION MENSUAL	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-006	RESUMEN DE PAGO DE VALORIZACIÓN DE OBRA	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-007	CÁLCULO DEL REAJUSTE POR FÓRMULA POLINÓMICA	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-008	CÁLCULO DE REINTEGRO	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-009	REAJUSTE QUE NO CORRESPONDE AL ADELANTO EN EFECTIVO	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-010	RESUMEN DE VALORIZACIÓN DE AVANCE EN OBRA	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-011	VALORIZACION MENSUAL	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-012	ACTA DE INICIO DE EJECUCIÓN DE OBRA	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-013	PLAN DE PUNTOS DE INSPECCION	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-014	METRADOS EJECUTADOS	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-015	PROTOCOLOS DE CONTROL DE CALIDAD	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-016	INFORME MENSUAL DE OBRA	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-018	REGISTRO DE AVANCE DIARIO	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-019	DOSSIER DE CALIDAD	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-021	REGISTRO CONTROL ESTADISTICO DE ROTURA DE PROBETAS DE CONCRETO	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-022	PLAN DE EJECUCION DE OBRA	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-023	IDENTIFICACION DE RIESGOS Y CONTROL EN OBRA	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-024	CARTA BALANCE	V01	23/02/2018
EO - EJECUCION DE OBRAS	F-EO-025	CONTROL DEL ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD DE OBRA	V01	23/02/2018
GESTION DE COSTOS				
MANUALES				
COS - GESTION DE COSTOS	M-COS-001-	PEDIDOS DE OBRA	V01	23/02/2018
COS - GESTION DE COSTOS	M-COS-001-	GESTIÓN DE MATERIALES	V01	23/02/2018
COS - GESTION DE COSTOS	M-COS-001-	TAREO DEL PERSONAL	V01	23/02/2018

FORMATOS				
COS - GESTION DE COSTOS	F-COS-001	SEGUIMIENTO Y REGISTRO DE EJECUCION DE OBRA	V01	23/02/2018
COS - GESTION DE COSTOS	F-COS-002	ABC INCIDENCIA DE MATERIALES	V01	23/02/2018
COS - GESTION DE COSTOS	F-COS-003	ABC INCIDENCIA DE MATERIALES	V01	23/02/2018
COS - GESTION DE COSTOS	F-COS-004	PARETO DE PARTIDAS	V01	23/02/2018
COS - GESTION DE COSTOS	F-COS-005	PARTIDAS DE CONTROL	V01	23/02/2018
COS - GESTION DE COSTOS	F-COS-006	ESTRUCTURA DE CONTROL DE COSTOS	V01	23/02/2018
COS - GESTION DE COSTOS	F-COS-007	GESTIÓN DE MATERIALES (PRECIO-CANTIDAD)	V01	23/02/2018

Tabla 20

Lista maestra de documentos internos- procesos de apoyo

	CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C		Código:	F-CAL-005
	FORMATO		Versión:	01
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS- PROCESOS DE APOYO		Fecha:	23/02/2018
			Revisado:	SIG
			Aprobado:	GG
Identificación				
ÁREA Y/O PROCESO	Código	Título o nombre del documento	Versión	Fecha de aprobación
LOGISTICA				
PROGRAMAS				
LOG - LOGISTICA	F-LOG-001	PROGRAMA DE CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN	V01	23/02/2018
PROCEDIMIENTO				
LOG - LOGISTICA	P-LOG-001	PROCEDIMIENTO-DE-CALIBRACIÓN-Y-MANTENIMIENTO-	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	P-LOG-002	PROCEDIMIENTO DE COMPRAS Y ABASTECIMIENTO	V01	23/02/2018
CARTILLAS				
LOG - LOGISTICA	C-LOG-001	FUJOGRAMA GESTION DE LOGISTICA - OFICINA	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	C-LOG-002	FUJOGRAMA GESTION DE LOGISTICA - OBRA	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	C-LOG-003	REQUISITOS PARA ALQUILER DE UNIDADES & MAQUINARIAS	V01	23/02/2018
FORMATOS				
LOG - LOGISTICA	F-LOG-001	ORDEN DE PEDIDO - SERVICIOS	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	F-LOG-002	ORDEN DE PEDIDO - MATERIALES	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	F-LOG-003	ORDEN DE COMPRA Y-O SERVICIO	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	F-LOG-004	ORDEN DE TRABAJO DE MANTENIMIENTO Y-O CALIBRACION	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	F-LOG-005	REPORTE GENERAL - LOGISTICA	V01	23/02/2018

LOG - LOGISTICA	F-LOG-006	ANALISIS DE DATOS DE PROVEEDORES	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	F-LOG-007	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO PROVEEDORES	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	F-LOG-008	SELECCIÓN DE PROVEEDORES	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	F-LOG-009	BASE DE DATOS PROVEEDORES Y SUBCONTRATISTA	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	F-LOG-013	INVENTARIO DE ACTIVOS	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	F-LOG-016	INFORME DE MANTENIMIENTO Y-O CALIBRACIÓN	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	F-LOG-018	COTIZACION DE PROVEEDORES-EXTERNOS	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	F-LOG-021	REPORTE DIARIO DE OPERADOR	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	F-LOG-022	EGRESO DE MATERIALES DE ALMACEN DE OBRA	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	F-LOG-023	PARTE DIARIO DE MATERIALES	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	F-LOG-024	CONTROL DE EQUIPOS MENORES Y VEHÍCULOS	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	F-LOG-025	PARTE DIARIO EQUIPOS MAQUINARIA	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	F-LOG-026	COTIZACIÓN DE SERVICIOS	V01	23/02/2018
LOG - LOGISTICA	F-LOG-027	EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO SUBCONTRATISTA	V01	23/02/2018
	CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C		Código:	F-CAL-005
	FORMATO		Versión:	01
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS- PROCESOS DE APOYO		Fecha:	23/02/2018
			Revisado:	SIG
		Aprobado:	GG	
Identificación				
ÁREA Y/O PROCESO	Código	Título o nombre del documento	Versión	Fecha de aprobación
LOG - LOGISTICA	F-LOG-028	CONTROL DE ALIMENTACION	V01	23/02/2018
RECURSOS HUMANOS				
MANUALES				
RH - RECURSOS HUMANOS	M-RH-001	M-RH-001 MANUAL DE ORGANIZACION Y FUNCIONES	V01	23/02/2018
REGLAMENTOS				
RH - RECURSOS HUMANOS	R-RH-001	REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO	V01	23/02/2018
PROGRAMAS				
RH - RECURSOS HUMANOS	G-RH-001	PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	G-RH-001	PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	P-RH-001	PROCEDIMIENTO DE RECLUTAMIENTO, SELECCIÓN Y CONTROL DE PERSONAL	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	P-RH-002	PROCEDIMIENTO DE DESCANSOS MÉDICOS	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	P-RH-003	PROCEDIMIENTO DE DESARROLLO DEL PERSONAL	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	P-RH-004	PROCEDIMIENTO DE DESCANSO VACACIONAL	V01	23/02/2018
CARTILLAS				

RH - RECURSOS HUMANOS	C-RH-001	ORGANIGRAMA	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	C-RH-002	DOCUMENTOS OBLIGATORIOS PARA COLABORADORES NUEVOS	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	C-RH-002	DOCUMENTOS OBLIGATORIOS PARA COLABORADORES NUEVOS	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	C-RH-003	PREGUNTAS DE LA ENTREVISTA PERSONAL	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	C-RH-004	DESCANSOS MEDICOS INFORGRAFIA	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	C-RH-005	MATRIZ DE FORATOS Y CARTILLAS	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	C-RH-005	MATRIZ DE FORATOS Y CARTILLAS	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	C-RH-006	FLUJOGRAMA DE GESTION DE RECURSOS HUMANOS - OBRA	V01	23/02/2018
FORMATOS				
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-001	MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE INGRESO DE PERSONAL	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-001	MATRIZ DE SEGUIMIENTO DE INGRESO DE PERSONAL	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-002	LISTA DE ASISTENCIA	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-003	CONTROL DE ASISTENCIAS	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-004	CUADRO DE PAGOS DEL REGIMEN PRIVADO	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-005	SOLICITUD DE CAPACITACION	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-006	VALIDACION PARA TRANSFERENCIA Y PROMOCION DE PUESTO	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-007	INFORME DEL PERSONAL CAPACITADO	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-008	SOLICITUD DE PERMISO	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-009	ENTREGA DE CARGO	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-010	EVALUACION DE DESEMPEÑO PERSONAL DE OBRA	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-011	TRANSFERENCIA, PROMOCION E INCREMENTO DE PLANILLA	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-012	HOJA DE TAREO	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-013	REQUERIMIENTO DE EMPLEADOS Y STAFF DE OBRA	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-014	PERFIL DE PUESTOS	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-015	CHECK LIST DE DOCUMENTOS PARA INGRESO DE PERSONAL	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-015	PROGRAMA SEMANAL DE ACTIVIDADES	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-016	REQUERIMIENTO DE PERSONAL DE OBRA	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-017	INFORME DE CAPACITACIÓN	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-018	ACTA DE ENTREGA DE EQUIPO O MOBILIARIO DE OFICINA	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-019	INFORME DE ASISTENCIA EN OFICINA	V01	23/02/2018

RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-020	PAPELETA DE AUTORIZACIÓN DE SALIDA	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-021	EVALUACION DE RECURSOS HUMANOS	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-022	EVALUACION TECNICA	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-023	EVALUACION DE POSTULANTES	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-024	CUADRO DE PAGOS DEL REG. DE CONSTRUCCION CIVIL	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-025	PERMISO PARA TRABAJOS EXTRAORDINARIOS	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-026	FICHA DE INFORMACION DE PERSONAL NUEVO	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-027	EVALUACION DE DESEMPEÑO DE EMPLEADOS Y STAFF DE OBRA	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-028	MATRIZ DE DESCANSOS MÉDICOS	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-029	MATRIZ BASE DEL PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCION	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-030	EVALUACION PSICOLOGICA	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-031	ENCUESTA DE SATISFACCION DEL PROCESO DE RECLUTAMIENTO Y SELECCION	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-032	SOLICITUD DE VACACIONES	V01	23/02/2018
RH - RECURSOS HUMANOS	F-RH-033	CARTA DE INVITACIÓN A EMO	V01	23/02/2018
	CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C		Código:	F-CAL-005
	FORMATO		Versión:	01
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS- PROCESOS DE APOYO		Fecha:	23/02/2018
			Revisado:	SIG
			Aprobado:	GG
Identificación				
ÁREA Y/O PROCESO	Código	Título o nombre del documento	Versión	Fecha de aprobación
CONTABILIDAD				
CARTILLAS				
CONT - CONTABILIDAD	C-CONT-001	CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA PRIVADO DE PENSIONES (SPP) Y (SNP)	V01	23/02/2018
FORMATOS				
CONT - CONTABILIDAD	F-CONT-001	DECLARACION JURADA - ELECCION DEL SISTEMA DE PENSIONES	V01	23/02/2018
TESORERIA				
PROCEDIMIENTO				
TES - TESORERIA	P-TES-001	PROCEDIMIENTO TESORERÍA	V01	23/02/2018
CARTILLAS				
TES - TESORERIA	C-TES-001	LISTA DE GASTOS CON CAJA CHICA	V01	23/02/2018
TES - TESORERIA	C-TES-002	FLUJOGRAMA GESTION DE TESORERIA	V01	23/02/2018

TES - TESORERIA	C-TES-003	FLUJOGRAMA GESTION DE TESORERIA	V01	23/02/2018
FORMATOS				
TES - TESORERIA	F-TES-001	SOLICITUD DE FONDOS DE CAJA CHICA	V01	23/02/2018
TES - TESORERIA	F-TES-002	REQUERIMIENTO DE CAJA CHICA	V01	23/02/2018
TES - TESORERIA	F-TES-003	RENDICIÓN DE CAJA CHICA	V01	23/02/2018
TES - TESORERIA	F-TES-004	PROGRAMACION DE PAGOS	V01	23/02/2018
TES - TESORERIA	F-TES-005	PLANILLA POR GASTO DE MOVILIDAD-POR COLABORADOR	V01	23/02/2018
TES - TESORERIA	F-TES-006	VOUCHER DE BANCOS	V01	23/02/2018
TES - TESORERIA	F-TES-007	PROGRAMACIÓN DE PAGOS TRIBUTARIO	V01	23/02/2018
TES - TESORERIA	F-TES-008	SOLICITUD DE COBRANZAS	V01	23/02/2018
TES - TESORERIA	F-TES-009	RECIBO DE GASTOS REPARABLES	V01	23/02/2018
TES - TESORERIA	F-TES-011	REQUERIMIENTO DE PRÉSTAMO	V01	23/02/2018
TES - TESORERIA	F-TES-012	REQUERIMIENTO DE ADELANTOS	V01	23/02/2018
TES - TESORERIA	F-TES-013	PAGOS DIARIOS	V01	23/02/2018
TES - TESORERIA	F-TES-014	CONCILIACION BANCARIA	V01	23/02/2018
TES - TESORERIA	F-TES-015	CUENTAS POR PAGAR	V01	23/02/2018
TES - TESORERIA	F-TES-016	CUENTAS POR COBRAR	V01	23/02/2018
TES - TESORERIA	F-TES-017	CONTROL DE FACTURAS EMITIDAS	V01	23/02/2018
	CORAL INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.C		Código:	F-CAL-005
	FORMATO		Versión:	01
	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS INTERNOS- PROCESOS DE APOYO		Fecha:	23/02/2018
			Revisado:	SIG
			Aprobado:	GG
Identificación				
ÁREA Y/O PROCESO	Código	Título o nombre del documento	Versión	Fecha de aprobación
(Menacho Lliuya, 2018) COMUNICACIONES				
CARTILLAS				
COM - COMUNICACIONES	C-COM-001	USO DE LOGO	V01	23/02/2018
SECRETARIA				
PROCEDIMIENTO				
SEC - SECRETARIA	P-SEC-001	PROCEDIMIENTO SECRETARIA	V01	23/02/2018
CARTILLAS				
SEC - SECRETARIA	C-SEC-001	MATRIZ DE COMUNICACIONES	V01	23/02/2018
FORMATOS				
SEC - SECRETARIA	F-SEC-001	PAGOS PENDIENTES DE SERVICIOS	V01	23/02/2018
SEC - SECRETARIA	F-SEC-002	REGISTRO DE PERSONAS EXTERNAS	V01	23/02/2018
SEC - SECRETARIA	F-SEC-003	RESUMEN DE OBRAS CORAL INGENIERIA Y CONSTRUCCION	V01	23/02/2018
SEC - SECRETARIA	F-SEC-004	CONTROL DE TRÁMITES DOCUMENTARIOS - ENVIADOS	V01	23/02/2018
SEC - SECRETARIA	F-SEC-005	CONTROL DE TRÁMITES DOCUMENTARIOS - RECEPCION	V01	23/02/2018
SEC - SECRETARIA	F-SEC-006	CONTRATOS DE OBRA	V01	23/02/2018

Cabe mencionar que los procesos definidos claramente a través de procedimientos, los cuales facilitan la organización de la empresa, a continuación, se presenta el contenido de algunos procedimientos representativos: “PROCEDIMIENTO CONSULTORÍA DE OBRA” y “PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DE OBRA”.

PROCEDIMIENTO DE CONSULTORÍA DE OBRAS

1. PLANEAMIENTO Y CONTROL DEL PROYECTO

ETAPAS	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
PLANEAMIENTO Y CONTROL	Gerente de Operaciones Responsable del Área de Ingeniería	El Gerente de Operaciones designará en coordinación con el Responsable del Área de Ingeniería, al Jefe de Proyecto y elaborarán el planeamiento y control de las actividades mediante el formato F-ING-007 Plan y control de consultoría.	F- ING-007 Plan y control de consultoría

2. TRABAJO DE CAMPO

ETAPAS	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
ACTIVIDADES PREVIAS	Gerente de operaciones Responsable del Área de Ingeniería Jefe del Proyecto	El Jefe de Proyecto o personal asignado, efectuará una visita al lugar del proyecto para: <ul style="list-style-type: none"> Recopilación de documentación General Evaluación inicial del proyecto. Dicha visita debe ser registrado en el formato F-GO-001 Visita de campo.	F-GO-001 Visita de campo
TRABAJO DE CAMPO	Gerente de operaciones Responsable del Área de Ingeniería Jefe de Proyecto	De ser necesario de acuerdo a los Términos de Referencia, se contratará los trabajos correspondientes a esta etapa, pudiendo ser: <ul style="list-style-type: none"> Estudio Mecánica de Suelos (EMS) Estudios Topográficos Estudio de Impacto Ambiental Otros estudios complementarios requeridos. 	P-LOG-002 Procedimiento de Compras y abastecimiento.

ETAPAS	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
	Responsable del Área de Logística	Para la contratación de estos servicios, se seguirá lo mencionado en el P-LOG-002 Procedimiento de Compras y abastecimiento.	

3. EXPEDIENTE POR ESPECIALIDAD

ETAPAS	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
DISEÑO, CÁLCULOS Y PLANOS DE DISEÑO	<p>Especialistas</p> <p>Gerente de Operaciones</p> <p>Responsable del Área de Ingeniería</p> <p>Jefe de Proyecto</p> <p>Responsable del Área de Logística.</p>	<p>Se contratará a los especialistas requeridos en los términos de referencia para el desarrollo del Expediente Técnico por especialidad.</p> <p>Estos presentarán un informe que contenga la:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memoria descriptiva (F-ING-005 Memoria Descriptiva). • Especificaciones técnicas (F-ING-004 Especificaciones Técnicas). • Planilla de metrados (F-ING-001 Planilla de Metrados). • Presupuesto. • Memoria de Cálculo. • Planos generales y de detalle (F-ING-006 Membrete de Planos). Donde se especifica las versiones realizadas: figurando como revisiones consecutivas en valor alfabético y aprobaciones finales y posteriores cambios en valor numérico. <p>Para la contratación de los especialistas se seguirá el procedimiento: P-LOG-002 PROCEDIMIENTO DE COMPRAS Y ABASTECIMIENTO.</p>	<p>Expediente Técnico por especialidad</p> <p>P-RH-001</p> <p>Procedimiento de Recursos Humanos.</p>

4. REVISIÓN, VERIFICACIÓN

ETAPAS	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
REVISIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA MEMORIA DESCRIPTIVA Y LOS PLANOS	Jefe de Proyecto Responsable del Área de Ingeniería	<p>El responsable del área de Ingeniería, realizará la revisión de las actividades desarrolladas, el cual se dará seguimiento mediante F-ING-007 Plan y Control de Consultoría. La verificación será realizada por el jefe de proyecto, considerando el cumplimiento de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lo requerido en los términos de referencia • Requisitos técnicos y legales aplicables • La compatibilidad entre especialidades. <p>Las verificaciones realizadas, serán a través de inspecciones (observaciones de los trabajos desarrollados); la verificación final será validada a través de la firma y sello en la documentación que se presentará para su validación ante el cliente.</p> <p>En caso de existir observaciones durante las revisiones se devolverá el expediente técnico a los especialistas para la correspondiente corrección y se actualizará el F-ING-007 Plan y control de consultoría.</p>	Expedientes técnicos por especialidad F-ING-007 Plan y control de consultoría.

5. ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DEFINITIVO

ETAPAS	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
ELABORACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	Jefe de Proyecto Responsable del Área de Ingeniería	<p>En base a los Expedientes técnicos por especialidad, se elabora el Expediente Técnico Definitivo, que comprende:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memoria descriptiva general (F-ING-005 Memoria Descriptiva) • Presupuesto de Obra (F-ING-002 Resumen de presupuesto de obra) • Gastos Generales (F-ING-003 Desagregado de gastos generales) • Cronograma de ejecución de obra (F-ING-008 Calendario de avance de obra valorizado, F-ING-009 Calendario de adquisición de materiales e insumos y uso de equipos y otros) • Listado de planos general 	Expediente técnico Definitivo

6. VALIDACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO POR EL CLIENTE

ETAPAS	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
APROBACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO	Cliente	<p>Se entregará el Expediente Técnico Definitivo al cliente quien lo revisará y aprobará.</p> <p>Si hubiera observaciones, el levantamiento de estas se registrarán de acuerdo al contrato y los términos de referencia, hasta la entrega del Acta de conformidad / Entrega por el cliente.</p> <p>El control de dichos cambios serán llevados a cabo mediante el registro en el formato F- GO-007 Control de Cambios en el Servicio.</p> <p>De existir entregas parciales, de acuerdo al cronograma del contrato, dichas entregas seguirán el mismo procedimiento anterior en lo que les sea aplicables.</p>	<p>Acta de conformidad / Entrega</p> <p>F- GO-007 Control de Cambios en el Servicio.</p>

7. INFORMES

ETAPA	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
NECESIDAD DE INFORME	Personal Relacionado	<i>Acorde a la necesidad de los responsables del área y/o de las partes interesadas, se elaborara informes según el formato F-GO-008 INFORME.</i>	F-GO-008 INFORME
ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN	Grupo de Trabajo	<i>Estos deberán ser elaborados, revisados y aprobados acorde a la línea jerárquica establecida en el grupo de trabajo conformado para el informe.</i>	F-GO-008 INFORME
EVIDENCIA DE CARGO DE RECEPCIÓN	Responsable de la entrega	<i>Se deberá generar evidencias de cargo de recepción de los informes.</i>	

PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN DE OBRAS

En cuanto al desarrollo del proceso de ejecución de obras se establece como punto de partida la adquisición del servicio, el cual es consolidado a través del contrato, con ello se da inicio a las actividades de Planificación, Ejecución y Control y el Cierre de Obra; tal como se muestra en el **Anexo N°1 Esquema general del Proceso de ejecución de Obra**, a continuación, se detalla las actividades involucradas en el proceso.

1. PLANIFICACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
DESIGNACIÓN DEL EQUIPO DE EJECUCIÓN DE OBRA.	Gerente de Operaciones, Gerente de administración y Finanzas, Coordinador SIG, Responsable del Área de Ejecución de Obras, Responsable del Área de Gestión de Costos.	EL Gerente de Operaciones en coordinación con el Gerente de Administración y Finanzas, el coordinador SIG y el responsable del Área de Ejecución de Obras, teniendo en cuenta el tipo, magnitud y características de la obra, designa el Equipo de Ejecución de Obra (profesional, técnico y administrativo) elaborando el Organigrama de Obra , su respectivo Manual de organización y funciones de obra. Se efectuará el requerimiento de personal con el formato de F-RH-013 REQUERIMIENTO DE EMPLEADOS Y STAFF DE OBRA, F-RH-016 REQUERIMIENTO DE PERSONAL DE OBRA (peones, oficial. operarios, operadores y maestro de obra) . Identificado el equipo de obra, el responsable del Área de Gestión de Costos efectuará el registro del mismo en el S10 ERP, para realizar el tareo correspondiente del personal y otras competencias que requiera en la ejecución de la obra. Asimismo, se asignarán los permisos para el acceso a los módulos disponibles correspondientes al S10 ERP.	<ul style="list-style-type: none"> • EXPEDIENTE TÉCNICO DE CONTRATACIÓN. • BASES DE SELECCIÓN Y CONTRATACIÓN. • ORGANIGRAMA DE OBRA • MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES. • F-RH-013 REQUERIMIENTO DE EMPLEADOS Y STAFF DE OBRA • F-RH-016 REQUERIMIENTO DE PERSONAL DE OBRA
IDENTIFICACIÓN DE RESTRICCIONES INICIALES	Gerente de Operaciones	El Gerente de Operaciones, designa a la persona encargada de realizar la identificación y registro del F-GO-002 ANÁLISIS DE RESTRICCIONES INICIAL , si fuera necesario se efectuará la visita a campo previa al inicio de obra, la cual será registrada en el formato F-GO-001 VISITA DE CAMPO , considerando información referida a lo siguiente: Materiales, Recursos Humanos, Equipos y Herramientas, Permisos o Licencias, Cliente/Supervisión, Fechas de levantamiento de restricciones	<ul style="list-style-type: none"> • F-GO-001 VISITA DE CAMPO. • F-GO-002 ANÁLISIS DE RESTRICCIONES INICIAL.

ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
		<p>En caso se requiera se anexará un panel fotográfico correspondiente.</p> <p>Adicionalmente se realizará la verificación de las condiciones del terreno respecto a la titularidad, en caso de inconveniencia solicitar al cliente dicha regularización.</p>	
<p>ELABORACIÓN DEL PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA.</p>	<p>Gerente de Operaciones,</p> <p>Responsable del Área de Ejecución de Obras,</p> <p>Equipo de ejecución de obra,</p> <p>Responsable del Área de Gestión de Costos.</p>	<p>EL Gerente de Operaciones, junto al responsable del Área de Ejecución de obra coordina una reunión con el equipo de ejecución de obra para elaborar el E-EO-001 PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA. En dicha reunión se evaluará la aplicabilidad del uso del S10 ERP en el proyecto, considerando las restricciones y limitaciones existentes, así como la magnitud de la obra; a raíz de esta evaluación, si la gestión de costos se efectúa por medio del S10 ERP se omitirá algunos formatos del SIG que serán reemplazados por los reportes establecidos en los módulos del S10 ERP.</p> <p>Una vez elaborado el F-EO-022 PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA, el responsable del Área de Ejecución de Obras remitirá dicha información al Gerente de Administración y Finanzas, coordinadora SIG y Residente de Obra para llevar a cabo el seguimiento de la planificación con el apoyo de las áreas competentes bajo su cargo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • E-EO-001 PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA • F-RH-002 LISTA DE ASISTENCIA.
<p>ELABORAR EL PRESUPUESTO LINEA BASE/META DE OBRA</p>	<p>Responsable del Área de Gestión de Costos,</p> <p>Responsable del Área de Ejecución de Obras.</p>	<p>El responsable del Área de Gestión de Costos en coordinación con el responsable del Área de Ejecución de Obras, elaborarán el Presupuesto Línea Base/Meta de obra, desarrollada en el S10 ERP, bajo las consideraciones de la empresa.</p> <p>Adicionalmente el responsable del Área de Ejecución de Obras realizará la F-EO-023 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL EN OBRA que podrían afectar el costo y tiempo del proyecto, dicha información será remitida al responsable del Área de Gestión de Costos para el seguimiento respectivo.</p> <p>Adicionalmente el responsable del Área de Gestión de Costos en coordinación con el Responsable de Ejecución</p>	<ul style="list-style-type: none"> • PRESUPUESTO LÍNEA BASE/META-S10 ERP. • F-EO-023 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL EN OBRA • ESQUEMA GENERAL DE LA FORMA DE TRABAJO Y SU CONTROL

ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
		<p>de Obras redactará un Esquema general de la forma de trabajo y su control, señalando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • frentes de trabajo, • destinos específicos • partidas de control <p>dicha información será remitida al responsable de ejecución de obras y Residente de obra para su conocimiento, siendo este documento anexo del plan de ejecución de obra.</p>	
<p>DEFINIR LA LÍNEA BASE DEL ALCANCE DE LA OBRA</p>	<p>Responsable del Área de Ejecución de Obras, Equipo de ejecución de obra.</p>	<p>El responsable del Área de Ejecución de Obras, es el encargado de definir la línea base del alcance de la obra, información plasmada en el E-EO-001 PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA, la cual contiene:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alcance de la obra, • Asunciones, Restricciones, • Entregables, • Estructura desglosada del trabajo (EDT). <p>Adicionalmente se identificará las partidas de mayor incidencia en el proyecto a través del Área de Gestión de Costos que elaborarán la lista en el formato F-COS-004 PARETO DE PARTIDAS, dicha información será remitida al Residente de Obra y/o gerente de operaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • E-EO-001 PLAN DE EJECUCIÓN DE OBRA. • F-COS-004 PARETO DE PARTIDAS
<p>ACTUALIZAR EL CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA Y EL CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES E INSUMOS Y USO DE EQUIPOS.</p>	<p>Responsable del Área de Gestión de Costos, responsable del Área de Ejecución de Obras, Gerente de Operaciones, Residente de Obra.</p>	<p>El responsable del Área de Gestión de Costos con el responsable del Área de Ejecución de Obras, actualizarán con la fecha de Inicio de Obra el Cronograma de ejecución de obra (Venta y Meta), F-ING-008 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO y plan de utilización de recursos F-ING-009 CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES E INSUMOS Y USO DE EQUIPOS, reportes obtenidos del S10 ERP.</p> <p>Así mismo, el responsable del Área de Ejecución de Obras junto al equipo de ejecución de obra realizará el registro inicial para la programación de avance de obra mediante el uso de F-EO-001 LOOKAHEAD DE AVANCE DE OBRA y elaborará el formato F-EO-002 CURVA S DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL, dichos registros serán remitidos al Residente de Obra para el seguimiento, control y actualización de la programación de actividades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE OBRA. • F-ING-008 CALENDARIO DE AVANCE DE OBRA VALORIZADO. • F-EO-001 LOOKAHEAD DE AVANCE DE OBRA. • F-GO-002 CURVA "S" DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL. • F-ING-009 CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES E

ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
		En el caso aplique Adelanto Directo/Materiales, el Gerente de Operaciones, en coordinación con el responsable del Área de Ejecución de obra y Residente de Obra, solicita dichos adelantos, según establezcan las Bases y Términos de Referencia del contrato.	INSUMOS Y USO DE EQUIPOS.
REQUERIMIENTO DE PERSONAL DE OBRA.	Responsable del Área de Ejecución de Obras, Gerente de Operaciones, Residente de Obra, Responsable del Área de Recursos Humanos	El Residente de Obra solicita el personal de obra al Responsable de Ejecución de Obras/ Gerente de Operaciones, mediante el formato F-RH-013 REQUERIMIENTO DE EMPLEADOS Y STAFF DE OBRA, F-RH-016 REQUERIMIENTO DE PERSONAL DE OBRA , teniendo en cuenta el F-ING-009 CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES E INSUMOS Y USO DE EQUIPOS , para determinar el número de trabajadores de obra según su especialidad (operario, oficial, peón); el Responsable de Ejecución de Obras/Gerente de Operaciones autoriza y deriva la solicitud al Responsable del Área de Recursos Humanos, quién atenderá la solicitud en la brevedad posible y comunicará la situación del proceso al personal asignado por el Residente de Obra, quien luego incorporará dicha información de personal contratado en el S10 ERP. El Residente de Obra/Responsable del Área de Ejecución de Obras, realizarán el registro de F-RH-027 EVALUACION DE DESEMPEÑO DE EMPLEADOS Y STAFF DE OBRA / F-RH-010 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL COLABORADOR EN OBRA , al finalizar el vínculo laboral del colaborador o ascenso, considerando la evaluación al Residente de Obra, Operarios y Oficiales, luego dicho registro será remitido al responsable del Área de Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • F-ING-009 CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES E INSUMOS Y USO DE EQUIPOS. • F-RH-013 REQUERIMIENTO DE EMPLEADOS Y STAFF DE OBRA • F-RH-016 REQUERIMIENTO DE PERSONAL EN OBRA. • F-RH-027 EVALUACION DE DESEMPEÑO DE EMPLEADOS Y STAFF DE OBRA • F-RH-010 EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL COLABORADOR EN OBRA
REQUERIMIENTO DE MATERIALES, INSUMOS Y EQUIPOS PARA OBRA.		El Residente de Obra solicita materiales, insumos y equipos para la obra al Responsable del Área de Ejecución de Obras/Gerente de Operaciones, mediante el formato F-LOG-002 ORDEN DE PEDIDO-MATERIALES Y F-LOG-001 ORDEN DE PEDIDO-SERVICIOS o directamente en el S10 ERP según aplique, teniendo en cuenta el F-ING-009 CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES E INSUMOS Y USO DE EQUIPOS , el Responsable del Área de Ejecución de Obras/Gerente de	<ul style="list-style-type: none"> • F-ING-009 CALENDARIO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES E INSUMOS Y USO DE EQUIPOS. • F-LOG-002 ORDEN DE PEDIDO-MATERIALES

ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
		Operaciones autoriza dichos pedidos, luego la solicitud es derivada al Responsable del Área de Logística, quién atenderá la solicitud en la brevedad posible y comunicará la situación del proceso al personal asignado por el Residente de Obra para el seguimiento respectivo. En cuanto se requiera solicitar recursos no presupuestados será necesario anotar dicha observación en el formato, y en caso aplique introducir dicho recurso nuevo en el catálogo del S10 ERP (acción que será efectuada por el personal asignado por el Residente de Obra) para poder efectuar la orden de pedido correspondiente.	<ul style="list-style-type: none"> • F-LOG-001 ORDEN DE PEDIDO-SERVICIOS
ADMINISTRACION DE CAJA CHICA	<p>Responsable del Área de Ejecución de Obras,</p> <p>Responsable del Área de Tesorería,</p> <p>Residente de Obra.</p>	<p>El Residente de Obra solicita caja chica al Gerente de Operaciones, mediante el formato F-TES-001 SOLICITUD DE FONDOS DE CAJA CHICA y este lo remite al responsable del Área de Tesorería para el desembolso correspondiente y efectuar el registro de dicho movimiento en el S10 ERP según aplique.</p> <p>La administración de caja chica será por el residente de obra y/o personal asignado bajo su supervisión; al término del monto asignado dicho personal deberá efectuar la rendición mediante el formato F-TES-003 RENDICIÓN DE CAJA CHICA y/o registro de los movimientos de la caja chica en el S10 ERP el cual es remitido al responsable del Área de Tesorería con el adjunto de los comprobantes de pago respectivos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • F-TES-001 SOLICITUD DE FONDOS DE CAJA CHICA • F-TES-003 RENDICIÓN DE CAJA CHICA
CONTROL DE CAMBIOS	<p>Gerente General,</p> <p>Gerente de Operaciones,</p> <p>Responsable del Área de Ejecución de obras,</p> <p>Residente de Obra.</p>	<p>Si se presentara un cambio tanto por parte del contratista o entidad se registra en el cuaderno de obra. Luego, si se presenta:</p> <p>- Sugerencia de cambio por el contratista: el Residente de Obra efectúa la consulta al Supervisor/Inspector de obra, quien de ser el caso realiza la consulta de los cambios al proyectista y este según su evaluación da respuesta a la entidad, quien pide la elaboración de una propuesta para el cambio (considerando los aspectos de alcance, costo y tiempo) ya sea al proyectista o al contratista, de ser este último la propuesta es remitida por el Responsable de</p>	<ul style="list-style-type: none"> • CUADERNO DE OBRA • RESOLUCIÓN. • CARTAS Y/U OTROS DOCUMENTOS QUE ACREDITE LOS CONVENIDOS, ACUERDOS, • F-GO-007 CONTROL DE CAMBIOS EN EL SERVICIO.

ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
		<p>Ejecución de Obra en coordinación con el Residente de Obra y luego enviada a la Gerencia de Operaciones para su elaboración, revisión y aprobación, luego se remite a la Entidad para su evaluación y aceptación del cambio, emitiendo así una resolución (entidad pública) o carta de aceptación (entidad privada) que da conformidad para realizar el cambio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de Cambio por la Entidad: La entidad solicita una propuesta de cambio al contratista mediante el Residente de Obra, quien en coordinación con el Responsable del Área de Ejecución de Obras, comunican a la Gerencia de Operaciones y este designa a un responsable para la elaboración del impacto del cambio (considerando los aspectos de alcance, costo y tiempo), la Gerencia de Operaciones revisará y aprobará dicha elaboración, luego el Gerente General, remitirá a la Entidad para su evaluación y aceptación del cambio, emitiendo para esto una resolución (entidad pública) o carta de aceptación (entidad privada) que da conformidad para proceder con el cambio. <p>Para esto se hará uso del formato F-GO-007 CONTROL DE CAMBIOS EN EL SERVICIO.</p>	
<p>ACCIONES DE TRABAJO SEGURO</p>	<p>Coordinador SIG</p>	<p>El coordinador SIG junto a su equipo de trabajo, elabora lo siguiente para asegurar un trabajo seguro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Plan de seguridad y salud en el trabajo. - Plan de respuesta a emergencia - Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de Controles - Obra. - Mapa de riesgos. - Procedimientos operativos - Dar inicio al registro de F-SSO-030 DOSSIER DE SSOMA. <p><i>Nota: si el cliente solicita cumplir con el estándar o requerimientos de documentos en materia de seguridad, esto será evidenciado mediante un correo u otro medio.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. • PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIA • MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES - OBRA. • MAPA DE RIESGOS. • PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS

ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO						
			<ul style="list-style-type: none"> • F-SSO-030 DOSSIER DE SSOMA 						
ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD	<p>Coordinador SIG,</p> <p>Responsable del Área de Ejecución de Obras,</p> <p>Equipo de ejecución de obra.</p>	<p>El coordinador SIG en coordinación con el responsable del Área de Ejecución de Obras y el Equipo de Ejecución de Obras, planificará las actividades correspondientes para el aseguramiento de la calidad de los paquetes de trabajo, considerando así:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración del F-EO-013 PLAN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS (PPI), tomando en cuenta las especificaciones técnicas del expediente técnico y de no existir ello tomar en cuenta los Instructivos de obra. - Elaboración del formato F-EO-015 PROTOCOLOS DE CONTROL DE CALIDAD en base a lo establecido en las especificaciones técnicas y/o Instructivos de obra. - Dar inicio al registro del F-EO-019 DOSSIER DE CALIDAD. - Compatibilización de planos. - Verificación de medidas, linderos, áreas y topografía del terreno. - Para activos de la empresa se efectuará la verificación de estados de equipos de medición y otros, para ello tomar en cuenta el Programa de calibración y Verificación, Programa de Mantenimiento desarrollado por la empresa. - El coordinador SIG y/o personal designado elaborara el plan de aseguramiento de la calidad, a fin de planificar, controlar, documentar y verificar las diferentes actividades del Proyecto, en forma permanente durante la ejecución de éste, para garantizar la calidad de los servicios intermedio y final para el cumplimiento de los requerimientos del cliente. - Se programará la aplicación de la F-CAL-016 ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE, en base a la duración del proyecto según: <table border="1"> <thead> <tr> <th>TIEMPO DE EJECUCIÓN</th> <th>FRECUENCIA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 a 2 años</td> <td>Semestral</td> </tr> <tr> <td>Menor a 1 año</td> <td>Trimestral</td> </tr> </tbody> </table>	TIEMPO DE EJECUCIÓN	FRECUENCIA	1 a 2 años	Semestral	Menor a 1 año	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> • F-EO-015 PROTOCOLOS DE CONTROL DE CALIDAD. • F-EO-019 DOSSIER DE CALIDAD. • INSTRUCTIVOS DE OBRA. • PROGRAMA DE CALIBRACIÓN Y VERIFICACIÓN • PROGRAMA DE MANTENIMIENTO • F-EO-013 PLAN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS (PPI). • F-CAL-016 ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE,
TIEMPO DE EJECUCIÓN	FRECUENCIA								
1 a 2 años	Semestral								
Menor a 1 año	Trimestral								

ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO		
		<table border="1"> <tr> <td>Menor a 3 meses</td> <td>Al finalizar el servicio</td> </tr> </table> <p>El responsable del área de Ejecución de obras garantizará la distribución de documentación y formatos a utilizarse para el desarrollo de la obra, así como la difusión de actualizaciones de la misma; dicha acción será verificada por EL coordinador SIG.</p>	Menor a 3 meses	Al finalizar el servicio	
Menor a 3 meses	Al finalizar el servicio				

2. EJECUCIÓN Y CONTROL DE OBRA

ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
INICIO DE OBRA	Gerente de Operaciones, Responsable del Área de Ejecución de Obras, Residente de Obra.	<p>Previo al inicio contractual de las actividades de ejecución de obra, el Residente de Obra y Responsable del Área de Ejecución de Obra firman el F-EO-012 ACTA DE INICIO DE EJECUCIÓN DE OBRA, dando conformidad a los acuerdos que se establezcan.</p> <p>El Gerente de Operaciones, en coordinación con el responsable del Área de Ejecución de Obras verifica el cumplimiento de todos los requerimientos respecto a inicio de obra teniendo en cuenta lo establecido en el contrato, las bases y en el artículo 176 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado en caso de tratarse de una obra pública.</p> <p>Nota: En caso de ser obra privada se deberá tener en cuenta lo requerido en el contrato y las bases del proceso de selección de obra y contratación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO. • BASES DEL PROCESO DE SELECCIÓN DE OBRA Y CONTRATACIÓN. • CONTRATO DE OBRA. • F-EO-012 ACTA DE INICIO DE EJECUCIÓN DE OBRA.
APERTURA DEL CUADERNO DE OBRA.	Gerente de Operaciones, responsable del Área de Ejecución de Obras, responsable del Área de Recursos Humanos.	<p>De ser necesario la sustitución del personal clave de obra (Staff), ésta será procesada por el responsable del Área de Recursos Humanos de acuerdo al requerimiento de la Gerencia de Operaciones en coordinación con el responsable del Área de Ejecución de obras, según el formato F-RH-016 REQUERIMIENTO DE PERSONAL EN OBRA. Esta sustitución se efectuará de acuerdo a las bases de contratación y de ser una obra pública se tendrá en cuenta lo establecido en el artículo 190 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.</p> <p>En toda sustitución los involucrados registrarán el acto en el formato F-RH-009 ENTREGA DE CARGO, documento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • F-RH-016 REQUERIMIENTO DE PERSONAL EN OBRA. • REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO. • F-RH-009 ENTREGA DE CARGO.

ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
		archivado a cargo del personal asignado por el Residente de Obra; dada la sustitución se registrarán los datos de personal nuevo en el S10 ERP, según aplique.	
PAGO DE PLANILLA DE OBRA	Gerente de Operaciones, Responsable del Área de Ejecución de Obra, Residente de Obra, Responsable del área de Tesorería, Responsable del área de Contabilidad	El Residente de Obra es el responsable del control de la Hoja de Tareo de personal en caso contrario podrá designar al personal quien lo realice, bajo el formato definido por el S10 ERP según aplique. El encargado envía al Responsable del Área de Ejecución de Obras para su revisión y conformidad, y éste informa al Responsable del Área de Recursos Humanos para la elaboración de las planillas y emisión de boletas de pago, con dicha información se envía el cuadro de pagos al Responsable del área de Tesorería para ser efectuados; las boletas de pago son remitidas a obra en la brevedad para la conformidad de los trabajadores, con ello el encargado remite estas boletas de pago firmados al Responsable del Área de Recursos Humanos con plazo máximo de entrega de una semana. Finalmente, el responsable del Área de Contabilidad revisa los movimientos de pago realizados.	<ul style="list-style-type: none"> • HOJA DE TAREO- S10 ERP.
CONTROL DE TIEMPO Y COSTO.	Gerente de Operaciones, responsable del Área de Ejecución de Obras, responsable del Área de Gestión de Costos, Residente de Obra.	Para el mejor control de las actividades diarias se realizarán registros de avance en el formato F-EO-018 REGISTRO DE AVANCE DIARIO Y F-EO-004 CONTROL SEMANAL , adicionalmente se actualizará el F-EO-001 LOOKAHEAD DE AVANCE DE OBRA de acuerdo a los avances, dichos registros están bajo responsabilidad del Residente de Obra y según aplique el uso del S10 ERP dichos registros serán enviados semanalmente al Responsable del Área de Gestión de Costos para la actualización de la programación semanal en dicho software, y este remitirá la información de recursos requeridos para cumplir programación planteada. El Residente de Obra realiza el F-EO-016 INFORME MENSUAL DE OBRA de acuerdo a los avances respectivos (valorizaciones mensuales F-EO-005 RESUMEN DE VALORIZACION MENSUAL, F-EO-006 RESUMEN DE PAGO DE VALORIZACIÓN DE OBRA, F-EO-007 CÁLCULO DEL REAJUSTE POR FÓRMULA POLINÓMICA, F-EO-008 CÁLCULO DE REINTEGRO, F-EO-009 REAJUSTE QUE NO	<ul style="list-style-type: none"> • EO-018 REGISTRO DE AVANCE DIARIO • F-EO-004 CONTROL SEMANAL • F-EO-001 LOOKAHEAD DE AVANCE DE OBRA • F-EO-002 CURVA S DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL. • F-EO-005 RESUMEN DE VALORIZACION MENSUAL • F-EO-006 RESUMEN DE PAGO DE VALORIZACIÓN DE OBRA • EO-007 CÁLCULO DEL REAJUSTE POR

ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
		<p>CORRESPONDE AL ADELANTO EN EFECTIVO, F-EO-010 RESUMEN DE VALORIZACIÓN DE AVANCE EN OBRA, F-EO-011 VALORIZACION MENSUAL, F-EO-014 METRADOS EJECUTADOS, F-EO-002 CURVA S DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL y otros según aplique). Todos los informes realizados son revisados por el responsable del Área de Ejecución de Obras y remitidos al Gerente de Operaciones para su aprobación, con ello se presenta dicho informe al supervisor o entidad de acuerdo al requerimiento del proceso establecido por la entidad.</p>	<p>FÓRMULA POLINÓMICA</p> <ul style="list-style-type: none"> • F-EO-008 CÁLCULO DE REINTEGRO, • F-EO-009 REAJUSTE QUE NO CORRESPONDE AL ADELANTO EN EFECTIVO, • F-EO-010 RESUMEN DE VALORIZACIÓN DE AVANCE EN OBRA, • F-EO-011 VALORIZACION MENSUAL, • F-EO-014 METRADOS EJECUTADOS. • F-EO-016 INFORME MENSUAL DE OBRA.
<p>CONTROL DE CALIDAD</p>	<p>Residente de Obra, Personal dispuesto para área de calidad y/o Residente de Obra, responsable del Área de Ejecución de Obras, responsable del Área de Logística</p>	<p>El residente y/o personal designado en el área de calidad en obra, es el encargado de registrar las verificaciones de las actividades en el formato de F-EO-015 PROTOCOLOS DE CONTROL DE CALIDAD para la liberación de actividades; considerando la frecuencia de registros y liberaciones de acuerdo al F-EO-013 PLAN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS (PPI).</p> <p>Además, se efectuarán los controles de calidad en la ejecución de Ensayos de laboratorio y Ensayos insitu/campo necesario, considerando el análisis de resultados obtenidos; estos registros son parte del F-EO-019 DOSSIER DE CALIDAD, durante la ejecución de la obra se efectuará la recolección de otros documentos para el llenado del dossier; al finalizar la obra se entregará una copia al cliente si este lo solicita.</p> <p>Para verificar la productividad en obra se efectuará el registro de F-EO-024 CARTA BALANCE, estimando la frecuencia (un mínimo de 7 registros por partida</p>	<ul style="list-style-type: none"> • F-EO-015 PROTOCOLOS DE CONTROL DE CALIDAD. • F-EO-013 PLAN DE PUNTOS DE INSPECCIÓN Y ENSAYOS (PPI) • F-EO-019 DOSSIER DE CALIDAD. • F-COS-005 ISP de materiales • F-EO-024 CARTA BALANCE • F-EO-025 CONTROL DEL ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD DE OBRA

ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
		<p>incidente al mes) y el tiempo de recolección de datos, asignando los recursos idóneos para obtener un análisis de datos más real, el personal asignado por el Responsable del Área de Ejecución de Obras que efectúa el procesamiento de datos también realizará el registro del F-EO-025 CONTROL DEL ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD DE OBRA de las partidas más incidentes, para ambos documentos se tomará en cuenta el registro F-COS-004 PARETO DE PARTIDAS, luego dichos registros serán remitidos al Responsable del Área de Gestión de Costos y Responsable del Área de Ejecución de Obras semanalmente.</p> <p>Cuando el Responsable de Control de Calidad en Obra identifique que exista una salida no conforme, se procederá con el registro de F-CAL-010 REGISTRO DE SERVICIO NO CONFORME elaborado por el responsable del Área de Ejecución de Obras en coordinación con Personal dispuesto para área de calidad y/o Residente de Obra para su tratamiento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • F-COS-004 PARETO DE PARTIDAS • F-CAL-010 REGISTRO DE SERVICIO NO CONFORME
CONTROL DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES, INSUMOS Y USO DE EQUIPOS Y REQUERIMIENTO DE PERSONAL	<p>Responsable del Área de Logística, Gerente de Operaciones, responsable del Área de Ejecución de Obras, Residente de Obra.</p>	<p>El proceso inicia de acuerdo a lo mencionado en la planificación referido a la etapa de requerimiento de personal de obra, pedido de materiales, insumos y equipos para obra. El Ingreso a obra de Materiales, Insumos y/o Equipos se registrará en el S10 ERP (según aplique o mediante uso de un Kardex), adicionalmente se efectuará el control dentro de almacén de obra mediante el uso del formato F-LOG-022 EGRESO DE MATERIALES DE ALMACÉN DE OBRA Y posterior a ello se cargarán dichos datos al S10 ERP.</p> <p>En cuanto a los materiales del tipo agregados, serán controlados mediante el formato F-LOG-023 PARTE DIARIO DE MATERIALES, en el cual se registrarán las recepciones del mismo y posterior a ello se efectuará la carga de datos al S10 ERP (según aplique).</p> <p>Para el uso de maquinarias pesadas y semi-pesadas, los operadores efectuarán el control de dichos equipos con el formato F-LOG-021 REPORTE DIARIO DEL OPERADOR.</p> <p>Además, para el caso de los vehículos los choferes</p>	<p>F-ING-009 Calendario de adquisición de materiales e insumos y uso de equipos.</p> <p>P-LOG-002 PROCEDIMIENTO DE COMPRAS.</p> <p>F-LOG-022 EGRESO DE MATERIALES DE ALMACÉN DE OBRA</p> <p>F-LOG-023 PARTE DIARIO DE MATERIALES</p> <p>F-LOG-021 REPORTE DIARIO DEL OPERADOR</p> <p>F-SSO-055 INSPECCIÓN DE PRE USO DE EQUIPOS LIVIANOS Y PESADOS.</p>

ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
		<p>deberán efectuar el registro de F-SSO-055 INSPECCIÓN DE PRE USO DE EQUIPOS LIVIANOS Y PESADOS.</p> <p>Se efectuará un consolidado del control de los equipos menores y vehículos (control bajo la unidad de día) con el formato F-LOG-024 CONTROL DE EQUIPOS MENORES Y VEHÍCULOS (información remitida mensualmente al Responsable del Área de Logística) y para las maquinarias pesadas y semi-pesadas (control bajo la unidad de h-m) a través del formato F-LOG-025 PARTE DIARIO DE EQUIPOS MAQUINARIA (información remitida semanalmente al Responsable del Área de Logística), dichos registros serán elaborados por el encargado de la gestión de equipos en obra, personal asignado por el Residente de Obra (Administrador de Obra, Almacenero u otro).</p> <p>En caso de mantenimiento correctivo o requerimiento de mantenimiento preventivo de equipos o calibración, el encargado de la gestión de equipos en obra deberá informar al Responsable del Área de Logística mediante el formato F-LOG-004 REPORTE GENERAL - LOGISTICA, para tomar las medidas pertinentes para garantizar el funcionamiento de equipos y maquinarias; por último al finalizar el servicio solicitado, el encargado de la gestión de equipos deberá registrar la verificación y aprobación de la acción en el F-LOG-016 INFORME DE MANTENIMIENTO Y-O CALIBRACIÓN.</p>	<p>F-LOG-024 CONTROL DE EQUIPOS MENORES Y VEHÍCULOS</p> <p>F-LOG-025 PARTE DIARIO DE EQUIPOS MAQUINARIA</p> <p>F-LOG-004 REPORTE GENERAL - LOGISTICA</p> <p>F-LOG-016 REPORTE DE MANTENIMIENTO Y-O CALIBRACIÓN</p>
<p>GESTIÓN DE SUBCONTRATOS/ SERVICIOS</p>	<p>Responsable del Área de Logística, Responsable del Área de Ejecución de Obras, Residente de Obra.</p>	<p>Identificada la necesidad de F-LOG-001 ORDEN DE PEDIDO – SERVICIOS, y siendo atendida, el responsable del Área de Logística introduce los datos del servicio/ subcontrato de acuerdo al contrato en el S10 ERP según aplique. El Residente de Obra es el responsable de cuantificar y valorizar los trabajos realizados por los Sub Contratistas y alquileres de equipos menores de acuerdo a los tiempos y términos establecidos en el contrato (documento remitido por el Responsable del Área de Ejecución de Obras), esta valorización debe ser previamente consentida por el subcontratista y luego ser remitida al Responsable del Área de Ejecución de Obras para dar la conformidad, este último informa al Área de Contabilidad para el pago correspondiente, dicho control</p>	<ul style="list-style-type: none"> • F-LOG-024 ORDEN DE PEDIDO-SERVICIOS • CONTRATOS

ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
		de valorizaciones y pagos serán registradas en el S10 ERP por el personal asignado por el Residente de Obra. En caso de servicios netamente se realizará una F-LOG-024 ORDEN DE PEDIDO-SERVICIOS para efectuar los pagos del mismo de acuerdo a los tiempos acordados del servicio.	
CONTROL GENERAL DE OBRA CON EL S10 ERP	Responsable del Área de Gestión de Costos, responsable del Área de Ejecución de Obras, Gerente de Operaciones, Residente de Obra.	Se realizará un control general de los avances en obra a través de los resultados procesados en el S10 ERP, datos reales adquiridos de obra mediante la remisión de documentación requerida por Responsable del Área de Gestión de Costos; cada fin de mes se efectuará un Análisis de Brecha el cual será elaborado por el Responsable del Área de Gestión de Costos, donde se detallará algunas deficiencias en el proyecto para el cumplimiento de lo planificado, dicha información será remitida al Responsable del Área de Ejecución de Obras, Gerente de Operaciones y Residente de Obra, para que este último tome acciones dentro del desarrollo de la obra.	<ul style="list-style-type: none"> • ANÁLISIS DE BRECHA
CONTROL DEL TRABAJO SEGURO	Supervisor SSOMA, Residente de Obra.	Se ejecuta según lo establecido en la etapa de planificación y la compilación de documentos para el armado del F-SSO-030 DOSSIER DE SSOMA , acción realizada por el Supervisor SSOMA, al finalizar la obra se entregará una copia del Dossier al cliente si este lo solicita.	<ul style="list-style-type: none"> • PROCEDIMIENTOS Y REGISTROS DE CONTROL. • F-SSO-030 DOSSIER DE SSOMA.

3. CIERRE DE OBRA

ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
ENTREGA DE OBRA	Residente de Obra, responsable del Área de Ejecución de Obras, Gerente de Operaciones.	Culminada la ejecución de una obra por contrata, se solicita mediante el cuaderno de obra la Recepción y entrega de obra; para obras públicas lo establecido en las bases y en el artículo 208 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.	<ul style="list-style-type: none"> • REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO.

ETAPA	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES	Residente de Obra, responsable del Área de Ejecución de Obras, Gerente de Operaciones.	De existir observaciones estas se consignan en el Acta o pliego de Observaciones, las que se subsanan siguiendo el procedimiento P-CAL-006 PROCEDIMIENTO DE SERVICIO NO CONFORME , con el uso del formato F-CAL-010 REGISTRO DE SERVICIO NO CONFORME , y de ser una obra pública según el artículo 208 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.	<ul style="list-style-type: none"> • REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO. • ACTA O PLIEGO DE OBSERVACIONES. • P-CAL-006 PROCEDIMIENTO DE SERVICIO NO CONFORME. • F-CAL-010 REGISTRO DE SERVICIO NO CONFORME
ACTA DE RECEPCIÓN DE OBRA	Residente de Obra, responsable del Área de Ejecución de Obras, Gerente de Operaciones.	Subsanadas las observaciones el cliente y/o supervisor de obra firma el acta de recepción de obra validando la conformidad del servicio de acuerdo al párrafo 2 del art 178 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado. Para obras privadas de acuerdo a las bases establecidas en el contrato.	<ul style="list-style-type: none"> • REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO. • ACTA DE RECEPCIÓN DE OBRA.

4. INFORMES

ETAPA	RESPONSABLE	ACTIVIDAD	REGISTRO/ DOCUMENTO RELACIONADO
NECESIDAD DE INFORME	Personal Relacionado	Acorde a la necesidad de los responsables del área y/o de las partes interesadas, se elabora informes según el formato F-GO-008 INFORME .	F-GO-008 INFORME
ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN	Grupo de Trabajo	Estos deben ser elaborados, revisados y aprobados acorde a la línea jerárquica establecida en el grupo de trabajo conformado para el informe.	F-GO-008 INFORME
EVIDENCIA DE CARGO DE RECEPCIÓN	Responsable de la entrega	Se debe generar evidencias de cargo de recepción de los informes y sera entregado al gerente de operaciones.	

En base a toda la documentación desarrollada en los capítulos anteriores, primero de efectuó la auditoría interna por la Dirección, para luego solicitar a la empresa “QMS Certification Services” la correspondiente certificación.

En base a la utilización de las normas ISO 9001:2015 y OHSAS 18001:2007, en la ejecución del proyecto “Elaboración del Expediente técnico y Construcción de la sede de Coral Ingeniería y Construcción” dicha empresa certifico nuestros procesos de las normas citadas otorgándonos los correspondientes certificados que se muestran a continuación en la Figura 15 y Figura 16.



Figura 15

Certificación ISO 9001:2015



Figura 16

Certificación OHSAS 18001:2007



CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

La implementación de un Sistema Integrado de gestión en base a las normas de Calidad ISO 9001:2015 y de Seguridad, OHSAA 18001:2007, permite que todos los colaboradores se involucren en que los proyectos tengan éxito, y que para esto se deben cumplir con todas las fases del mismo, es decir con los procesos de inicio, de planificación, de ejecución, de control y de cierre siguiendo lo señalado en el mapa de procesos que la empresa ha diseñado, compartido y aprobado y que todas estas labores tienen que tener calidad requerida y se debe velar por la seguridad y salud ocupacional de todos los colaboradores.

El SIG implementado facilita y ordena el quehacer de los colaboradores dado que tienen establecidos los procesos de cada área y sus correspondientes procedimientos en base a instructivos, y formatos preestablecidos lo que permite también un mejor y continuo proceso de seguimiento, medición y control de los mismos, permitiendo lograr la mejora continua de los procesos en forma natural.

Un factor a tener en cuenta en la implementación de sistemas integrados de gestión es la resistencia al cambio, especialmente de los colaboradores con mayor edad cronológica, dado que los paradigmas con los que han trabajado por un buen tiempo, son difíciles de eliminar para adaptarse a los cambios que el sistema propone.

Existe también el peligro que el sistema burocratice el desempeño de los colaboradores al tener que seguir procedimientos preestablecidos que son de necesario cumplimiento, pero que en realidad el aporte real de ellos, al funcionamiento del SIG tiene poco o escaso valor.

Esto se debe corregir inmediatamente sean detectados y teniendo en cuenta los resultados obtenidos cada cierto tiempo y lograr que el sistema sea más eficaz para la toma de decisiones y el quehacer operativo.

CAPÍTULO VI

RECOMENDACIONES

La implantación de un Sistema integrado de gestión en las empresas de ingeniería y constructoras, permiten un seguimiento, control y finalización de sus proyectos más fluida y permanente, permitiendo detectar en el camino algunas desviaciones, las mismas que pueden ser inmediatamente corregidos, siendo por esto recomendable su implementación.

Dada la alta informalidad especialmente en proveedores, subcontratistas, es necesario se establezcan procesos que tengan en cuenta estas limitaciones, dado que pueden convertirse en cuellos de botella y restricciones que influyen grandemente en la ejecución de los proyectos.

Dado el crecimiento y aparición de nuevas teorías y herramientas de gestión en la construcción tales como el Lean Construction y el BIM, es necesario que los procesos estratégicos desarrollados deban actualizarse, modificarse y de ser el caso eliminarse, para seguir mejorando y aportando valor a la Industria de la construcción.

REFERENCIAS

- ANTAMINA. (s.f.). *Antamina Noticias*. Obtenido de http://www.antamina.com/noticias/antamina-lidera-ranking-anual-adjudicaciones-via-obras_por_impuestos/
- Cámara Peruana de Construcción. (2017). *CAPECO-NOTICIAS*. Obtenido de <http://www.capeco.org/noticias/constructoras-mejoraron-expectativas-a-crecimiento-de-0-7-en-el-2017/>
- CONSTRUCCION, C. P. (2017). *CAPECO*. Obtenido de <http://www.capeco.org/noticias/mef-y-proyecciones-2017-2019/>
- DGIP-MEF. (2015). *Vivienda, Construcción y Saneamiento*. Banco de Proyectos-MEF.
- DGIP-MEF. (2015). *Vivienda, Construcción y Saneamiento*. Consulta amigable SIAF-MEF.
- Instituto Nacional de Estadísticas e Informática. (2015). *Directorio Central de Empresas y Establecimientos*. Instituto Nacional de Estadísticas e Informática.
- Menacho Lliuya, B. (2018). *Propuesta de Implementación del sistema de gestión de la ciudad ISO 9001:2015, para el aseguramiento de la calidad en la empresa constructora Coral Ingeniería y Construcción SAC*. Huaraz.
- Montoya, K. (2017). *SEMANA Económica*. Obtenido de <http://semanaeconomica.com/article/sectores-y-empresas/conectividad/214637-efecto-odebrecht-avanza-hacia-proyectos-regionales/?ref=f-rt>
- Tinoco Melo P. (2018). *Implementación del sistema de gestión OHSAS 18001:2007, en una constructora, para la mejora de la seguridad y salud en el trabajo durante la ejecución de obras*. Huaraz.
- Portal de Transparencia Económica Información Económica. (2017). *Consulta de Transferencias a los Gobiernos Nacional, Regional, Local y EPS*. Obtenido de <http://apps5.mineco.gob.pe/transferencias/gl/default.aspx>
- UCGI. (2017). *Proyectos de Inversión Pública declarados viables*. Banco de Proyectos-MEF-DGIP-DIRSE-UCGI.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Thompson,A.A., Gamble, J.E., Peterraf,M.A., y Strickland III,A.J., “Administración Estratégica: Teoría y casos”, Decimonovena Edición, McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de CV, 2015.

Steiner , G.A., “Planeación Estratégica: Lo que Todo Director Debe Saber”, Tercera reimpresión, CECSA, México,1998.

Arboleda Vélez, G., “Proyectos: Identificación, formulación, evaluación y gerencia”, Segunda Edición, Editorial Alfaomega, Colombia 2013.

NORMA INTERNACIONAL ISO 9001 Quinta edición 2015-09-15 Número de referencia ISO 9001:2015 (traducción oficial) Publicado por la Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza, como traducción oficial en español avalada por el *Grupo de Trabajo Spanish Translation Task Force (STTF)*, que ha certificado la conformidad en relación con las versiones inglesa y francesa.

NORMA INTERNACIONAL OHSAS 18001:2007 SISTEMAS DE GESTION DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. Requisitos”, AENOR, Madrid 2007

GUÍA DE LOS FUNDAMENTOS PARA LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS (GUIA DEL PMBOK) Quinta Edición, Project Management Institute, Inc. Newton Square, Pensilvania, USA, 2015