

# ADN

el  
vances

egocio

Octubre 2018

1. **Introducción**
2. Seguridad y Salud Ocupacional
3. Sustentabilidad y Medio Ambiente
4. Ingeniería
5. Comercial
6. Operaciones y Mantenimiento
7. Finanzas
8. Cultura y Personas
9. Legal
10. Compliance
11. Cierre

1. Introducción
- 2. Seguridad y Salud Ocupacional**
3. Sustentabilidad y Medio Ambiente
4. Ingeniería
5. Comercial
6. Operaciones y Mantenimiento
7. Finanzas
8. Cultura y Personas
9. Legal
10. Compliance
11. Cierre

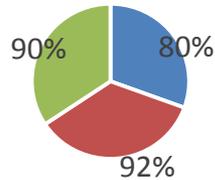
## Indicadores:



Índice de Frecuencia: 0 / Índice de Gravedad: 0 / Índice de Accidentabilidad: 0

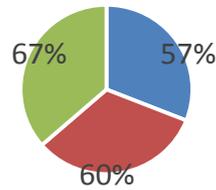


### % Cumplimiento Programas SSO



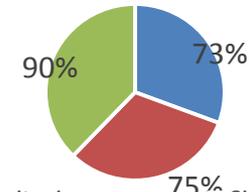
■ Central CMA ■ PE Totoral ■ PE San Juan

### Condiciones detectadas / Condiciones corregidas



■ Central CMA ■ PE San Juan ■ PE Totoral

### % Entrenamiento SSO



■ Capacitaciones ■ HH Entrenamiento ■ Simulacros

Capacitaciones:

- Conducción Vehicular
- Primeros Auxilios (DEA)

Simulacro de Accidente

- Central CMA
- PE Totoral
- PE San Juan
- Santiago (evacuación)

# 2. Seguridad y Salud Ocupacional



1. Introducción
2. Seguridad y Salud Ocupacional
- 3. Sustentabilidad y Medio Ambiente**
4. Ingeniería
5. Comercial
6. Operaciones y Mantenimiento
7. Finanzas
8. Cultura y Personas
9. Legal
10. Compliance
11. Cierre



## RELACIONAMIENTO CON GRUPOS DE INTERES PE SAN JUAN



- **RRCC**
  - Mesa Eólica de Freirina
  - Reunión mensual con Organizaciones sociales del Ál
- **RSE**
- Hito de entrega de Plan de Inversión Social
  - Curso de buceo y compra de embarcación menor
  - Hatching de locos y erizos para área de manejo CCHA
  - Compra de picadora de huiri
  - Medidas protección loro trichahue
- **Comunicaciones**
  - Comunicados de prensa por participación en seminario CCHA
  - Comunicado de prensa por entrega de plan de inversión social y visita de autoridades al proyecto
  - Participación Seminario Turismo sustentable CCHA



# 3. SUSTENTABILIDAD y MEDIO AMBIENTE



RELACIONAMIENTO CON GRUPOS DE INTERES CMA



## RRCC

- Reuniones de trabajo con GI para priorizar inversiones en Fondo de Desarrollo Sustentable 2019 (Caren Bajo, Huechelepun en Melipeuco; Comunidades Maile – Allipén en Freire)
- Recepción y gestión de Quejas y reclamos



## RSE

- Ampliación abastecimiento de agua a vecinos de Huechelepun Sur.
- Apoyo a actividades de fortalecimiento de las tradiciones y festividades 18 de Septiembre Villas Pitrufquén. S/Estación



## Comunicaciones

- Visita Seremi de Energía y Alcalde Melipeuco Con Gerente General
- Programa Melipeuco Aprende con Energía.
- Boletín de comunicaciones
- Diario El Llama

## MEDIO AMBIENTE



## TIERRAS Y CONCESIONES



- Gestión y Control de Monitoreos Ambientales.
  - Seguimiento Didymo CMA
  - Monitoreo de avifauna en fase de operación SJU
- Interfase con Equipo Legal juicios CMA / TVA Terrenos y Servidumbres.
- Gestión Permisos y Licencias Ambientales
- Plan de Cumplimiento SMA – CMA
- Seguimientos DIA: S/E Río Toltén ingreso SEA 18 Noviembre
- Trabajos mejoramiento terrenos Servidumbres (L. Barros)
- Recertificación en ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 y OHSAS 18001:2007.



Fotografía 2. Punto de muestreo CA-2 (vista aguas arriba)



DNV-GL

### MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No: 245219-01-2018-ISO-9001-414	Initial certification date: 12. August 2018	Valid: 24 September 2018 - 09 August 2021
	Supervisory date of last certification cycle: 09 August 2018	
	Date of last recertification: 20 May 2018	

This is to certify that the management system of

**LATIN AMERICA POWER S.A.**  
Cerro El Plomo, 5680 - Piso 12, Of. 1202, Las Condes, Santiago, Chile  
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Quality Management System standard:  
**ISO 9001:2015**

This certificate is valid for the following scope:  
**Management of power generation projects (hydroelectric plants and wind farms), including management of realization of construction, operation and maintenance activities according to project and contract requirements.**

Gestión de proyectos de generación de energía (centrales hidráulicas y parques eólicos), incluyendo administración de las actividades de construcción, operación y mantenimiento de acuerdo a los requisitos de proyecto y contrato.

Place and date:  
S&A Paulo, 24 September, 2018

IAF  
INTERNATIONAL ASSOCIATION OF CERTIFICATION BODIES

The Body is a signatory to the IAF MLAs

Place the issuing office:  
DNV GL - Business Assurance  
Av. Alfredo Eyzaguirre de Sotelo, Abarillo, 100 -  
Bloque D 2º andar - Villa Cruzcuzco, 580  
Puntao, 29, Brasil

Mauricio Vitoriano  
Management Representative

Use of a different set of standards as set out in the certification agreement may render this Certificate invalid.  
www.dnvgl.com | 2018-09-24 | 245219-01-2018-ISO-9001-414 | 09-24-2018 | 245219-01-2018-ISO-9001-414 | 414-2018-09-24-2018-245219-01-2018-ISO-9001-414



1. Introducción
2. Seguridad y Salud Ocupacional
3. Sustentabilidad y Medio Ambiente
- 4. Ingeniería**
5. Comercial
6. Operaciones y Mantenimiento
7. Finanzas
8. Cultura y Personas
9. Legal
10. Compliance
11. Cierre



# 4. Ingeniería: Proyecto Principal CMA

## Hitos

- Detección de Filtraciones en aducciones
- Paralización de CH Carilafquen por SMA. (PDC)
- Investigación y diagnóstico por filtraciones. (BSQC-KRAH-BRASS)
- Alternativa de Túnel By Pass (Conflicto - Pincheira)

## Rutas de Acciones

- Arbitraje (ICAFAL – LAP)
- Reclamo ante el Seguro

## Actividades Actuales

- Contratación OwEng (Rev. Ofertas / Rev. Ing. / ITO Const.)
- Gestión Operación Transitoria CA
- Licitación EPC (Cambio de Tuberías en Aduc. CA & MA)

## Requerimientos técnicos exigidos

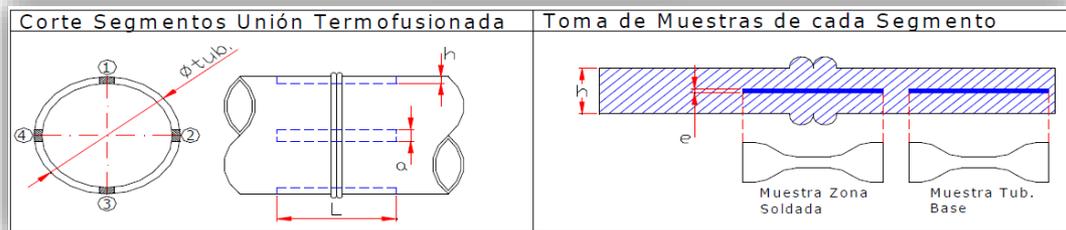
- Contrato modalidad EPC
- Antecedentes tramitación DIA
- Tubería HDPE Lisa, PN4, Sold. Tope, Termofusionada
- Instalación drenajes en faja de tubería
- Instrumentación en circuito (Manómetros, Monit. Presiones)
- Planificación de trabajos en serie. ( CA , luego MA)(7 meses c/c)
- Planificación durante favorable condición climática
- Máxima mitigación ambiental (Instalación Andarivel)
- Mínima utilización de puentes existentes

## Plan actividades

Ingeniería :

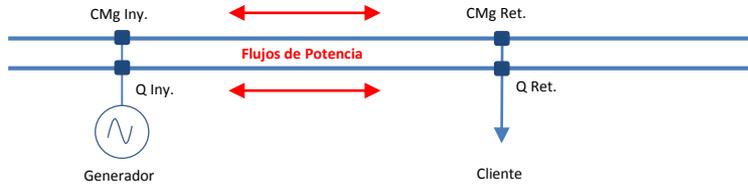
- Enero 2019 – Agosto 2019

Construcción: a definir según requerimientos del directorio



1. Introducción
2. Seguridad y Salud Ocupacional
3. Sustentabilidad y Medio Ambiente
4. Ingeniería
- 5. Comercial**
6. Operaciones y Mantenimiento
7. Finanzas
8. Cultura y Personas
9. Legal
10. Compliance
11. Cierre

## 1. Funcionamiento M° Eléctrico

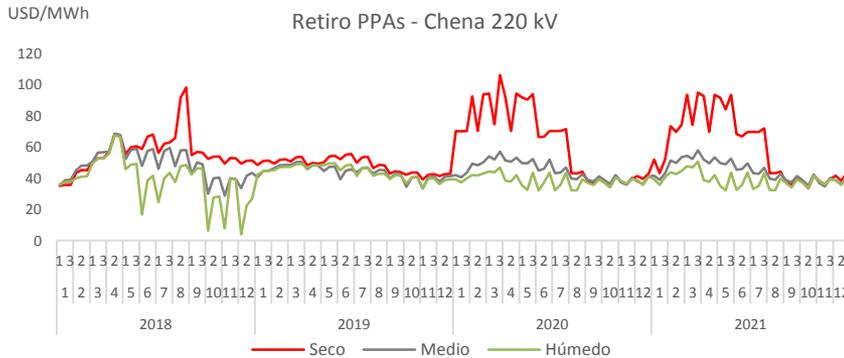


1) Balance :  $[Q \text{ Iny.} * CMg \text{ Iny.}] - [Q \text{ Ret.} * CMg \text{ Ret.}]$

2) Ingreso PPA:  $[Q \text{ Ret.} * \text{Precio PPA}]$

3) Ingresos Generador: 1) + 2)

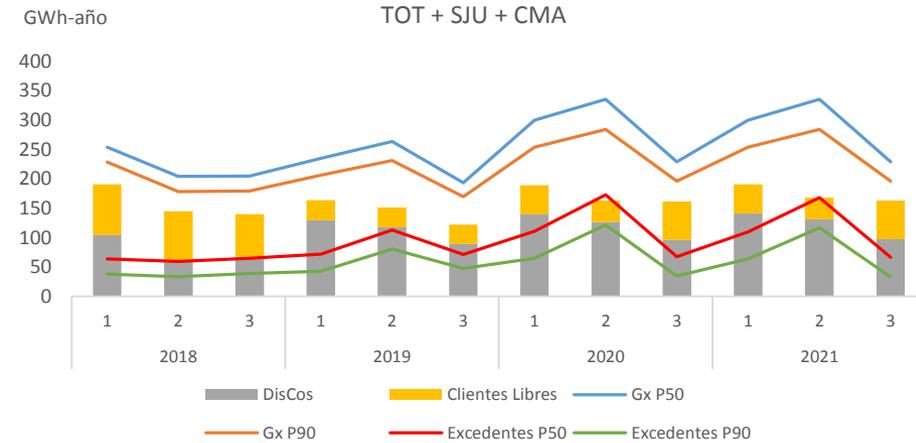
## 3. Expectativas de Costos Marginal



## 4. Potenciales Clientes

- BHP Billiton (Cliente Libre). Proceso de Licitación en curso.
- Pacific Hydro (Generador). En proceso de presentación de oferta.
- Puerto Angamos (Cliente Libre). En proceso de presentación de oferta.

## 2. Posición Comercial



Año	Bloque	Gx P50	Gx P90	DisCos *	Clientes Libres	Excedentes P50	Excedentes P90
2018	1	254	229	104	86	63	38
	2	204	178	61	84	59	33
	3	205	179	68	73	65	39
2019	1	235	206	130	34	72	43
	2	264	231	118	33	113	80
	3	193	169	89	33	71	48
2020	1	300	254	139	50	111	65
	2	336	284	127	37	173	121
	3	229	196	96	66	68	35
2021	1	300	254	141	50	109	63
	2	336	284	131	37	168	117
	3	229	196	97	66	66	33

GWh-año	2018	2019	2020	2021
Exc. Con Oversupply P50	187	268	351	343
Exc. Con Oversupply P90	<b>110</b>	<b>171</b>	<b>221</b>	<b>213</b>
Diferencia	-77	-85	-130	-130

1. Introducción
2. Seguridad y Salud Ocupacional
3. Sustentabilidad y Medio Ambiente
4. Ingeniería
5. Comercial
- 6. Operaciones y Mantenimiento**
7. Finanzas
8. Cultura y Personas
9. Legal
10. Compliance
11. Cierre

# 6. OPERACIONES Y MANTENCIÓN



**SJU**  
PARQUE EÓLICO SAN JUAN



- Inspección término de garantía.
- Inspección de palas aerogenerador.
- Inspección Gearbox "Multiplicadora".
- Mantenimiento en torres meteorológicas.
- Mantenimiento Preventivo en Transformadores de Potencia.



**TOTAL**  
LATIN AMERICA POWER



- Reparación de palas WTG-17
- Certificación medidores ION8600 y JENSTAR
- Inspección línea 66kv y SSEE 1 y 2
- Alineación Gearbox y Generador
- Service 8 años, verificación de torque y tensionado
- Service 8,5 años mantenimiento semestral

# 6. OPERACIONES Y MANTENCIÓN



Portal de Aplicaciones Monitoreo del Sector Eléctrico

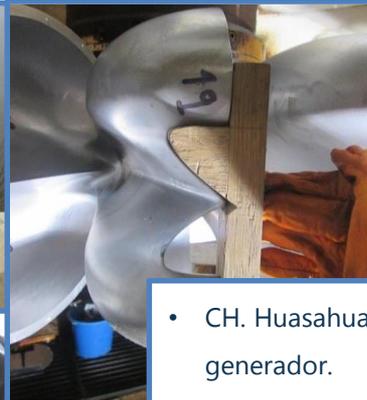
Cerrar

Categorías	Aplicaciones disponibles:
Continuidad de suministro	Aplicación Planes de acción Plataforma para el ingreso y control de los planes de acción según solicitudes de SEC.
Calidad del producto	
Calidad comercial	
Seguridad de instalación	

Entrar



- Inspecciones pre puesta en marcha CH. Carilafquén
- Pruebas de estanqueidad y rechazo de carga sistema de aducción CH. Carilafquén para DGA
- Operación transitoria CH. Carilafquén
- Implementación de Planes de acción contra incendios forestales. SEC



- CH. Huasahuasi I y II – Inspección anual de turbina Francis y generador.
- CH. Santa Cruz I y II – Inspección anual de tubería forzada.
- CH. Runatullo II y III – Inspección Anual de Transformador Principal.
- CH. Runatullo II y III – Inspección anual de turbina Pelton y generador.

1. Introducción
2. Seguridad y Salud Ocupacional
3. Sustentabilidad y Medio Ambiente
4. Ingeniería
5. Comercial
6. Operaciones y Mantenimiento
- 7. Finanzas**
8. Cultura y Personas
9. Legal
10. Compliance
11. Cierre

### S&P Global Ratings

S&P Global Ratings reafirmó su clasificación “BBB-” (Investment Grade) y mantuvo el Outlook “estable” a las Notas (Bonos) emitidos por ILAP (San Juan & Totoral) por \$412 millones.

#### Las principales dificultades

- Un escenario actual de expectativas de precios spot con una alta volatilidad y tendencia a la baja.
- Riesgo de sobrecontratación de las DisCos dado que no son contratos take or pay.
- Atrasos en la implementación de la línea 500KV, que genera desacoples de precios entre inyección y retiro

#### Nos enfocamos en resaltar:



- ✓ **Destacar el perfil de generación de SJU**  
Perfil de generación de San Juan tiene máxima generación en horario no solar, lo que permite menor afectación por curtailment.
- ✓ **PPA´s a precios competitivos y con clientes de primera categoría**  
Nuestros PPA´s son con 23 empresas distribuidoras de un mercado regulado en Chile, y adicionalmente tenemos contrato de excedentes con Metro que funciona como una cobertura antes potenciales eventos de sobrecontratación.
- ✓ **Contrato de mantenimiento Vestas**  
El contrato con Vestas, que incluye fuertes penalidades en caso que Vestas no cumpla con altos niveles de disponibilidad de los equipos.
- ✓ **Marco Regulatorio Chileno**  
El estable marco regulatorio en Chile, que está incentivando la generación renovable.



## Actualización de nuestro sistema de sistema BI, de IBM Cognos a **IBM Cognos Analytics**.

### Las principales ventajas

- Información Cloud, permite acceso vía internet y no vía conexión directa.
- Interfaz directa desde Excel permite acceder a las bases de datos de Cognos a través de un programa que se instala directo en Excel.
- Compatible con dispositivos celulares y Tablet.
- Mayor cantidad de usuarios pueden acceder al sistema.
- Sistema de inteligencia artificial permite hacer reportes de manera rápida y simple.

### Timeline





Estados Financieros Auditados serán ejecutados por EY y a solicitud de los accionistas deben estar emitidos al cierre de febrero de 2019



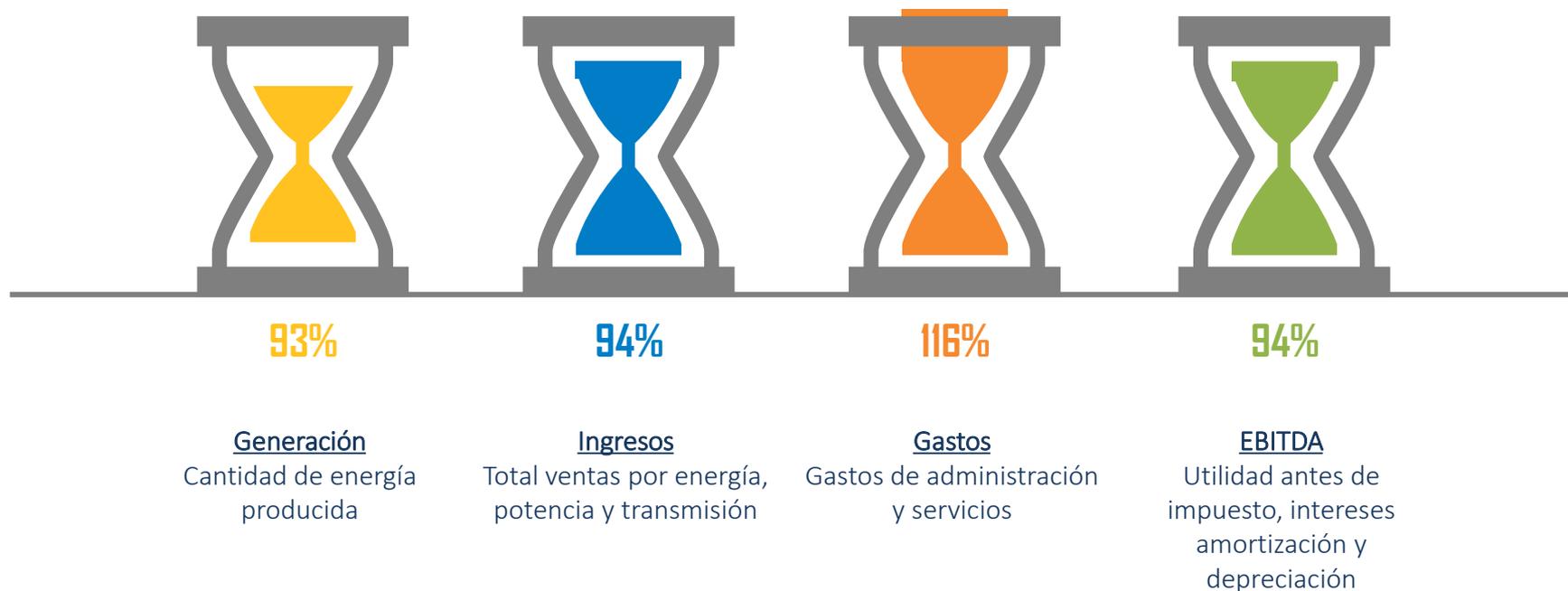
## Las principales complejidades

- LAP es una empresa con 5 empresas holding, 6 empresas operativas y 7 empresas de desarrollo.
- Principal Holding en Holanda, con altos estándares de requerimientos normativos.
- En Perú los socios minoritarios controlan la administración contable y se generan discrepancias que aletargan los procesos.
- Insuficientes análisis de cuenta no permiten una adecuada trazabilidad de las transacciones.

## Principales focos del plan de auditoría



## Forecast 2018

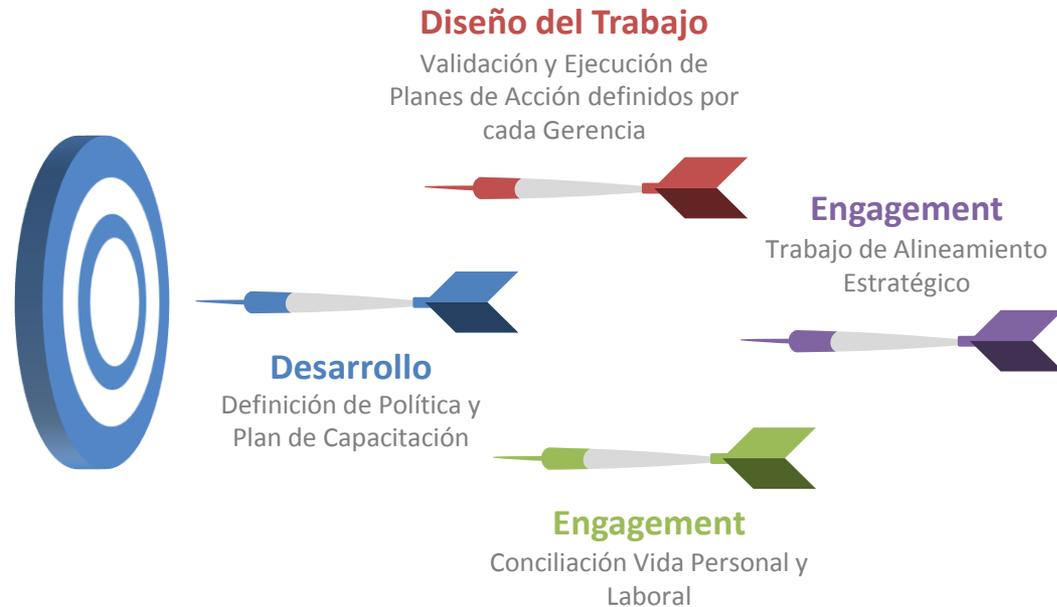


1. Introducción
2. Seguridad y Salud Ocupacional
3. Sustentabilidad y Medio Ambiente
4. Ingeniería
5. Comercial
6. Operaciones y Mantenimiento
7. Finanzas
- 8. Cultura y Personas**
9. Legal
10. Compliance
11. Cierre

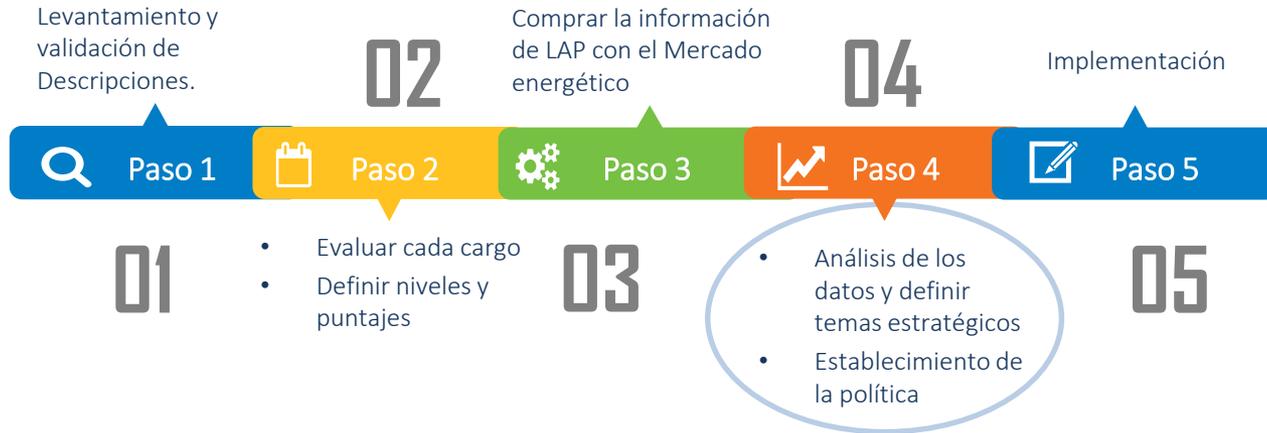
Más allá de las compensaciones, en general los más críticos son:

- **Desarrollo**, sobre recibir la capacitación necesaria y posibilidades de desarrollo
- **Diseño del Trabajo**, en temas de trabajo eficaz
- **Engagement** respecto a la falta de objetivos claros y atractivos

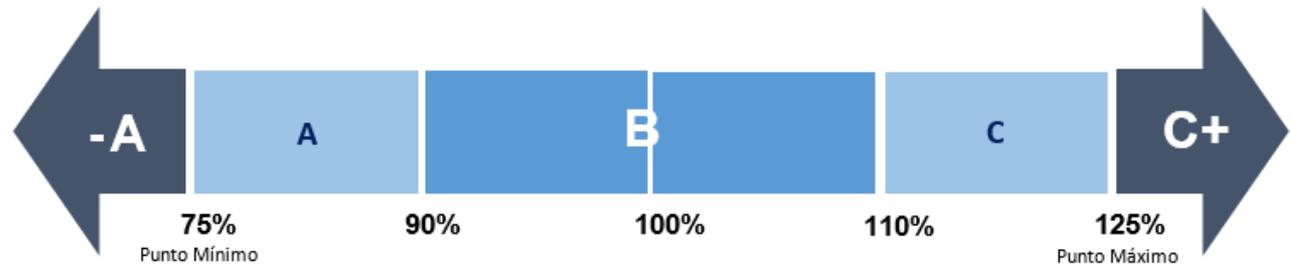
### Objetivos Primera Línea



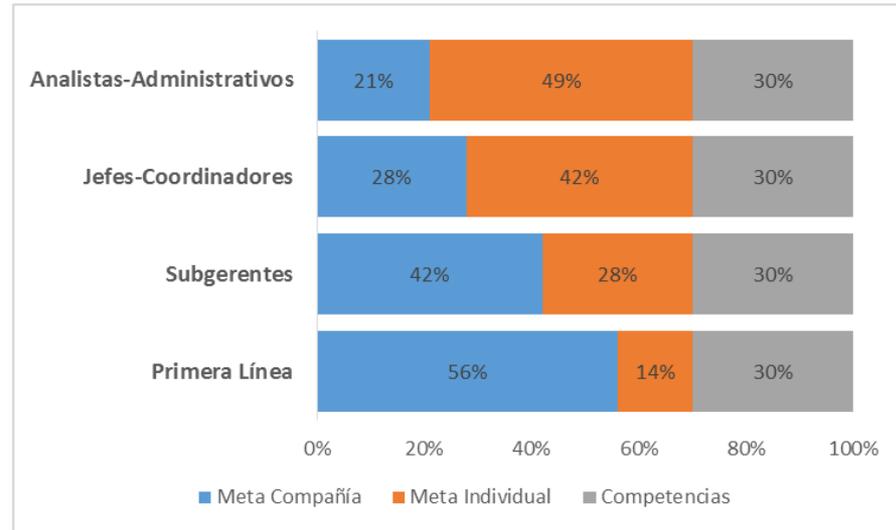
## Proceso



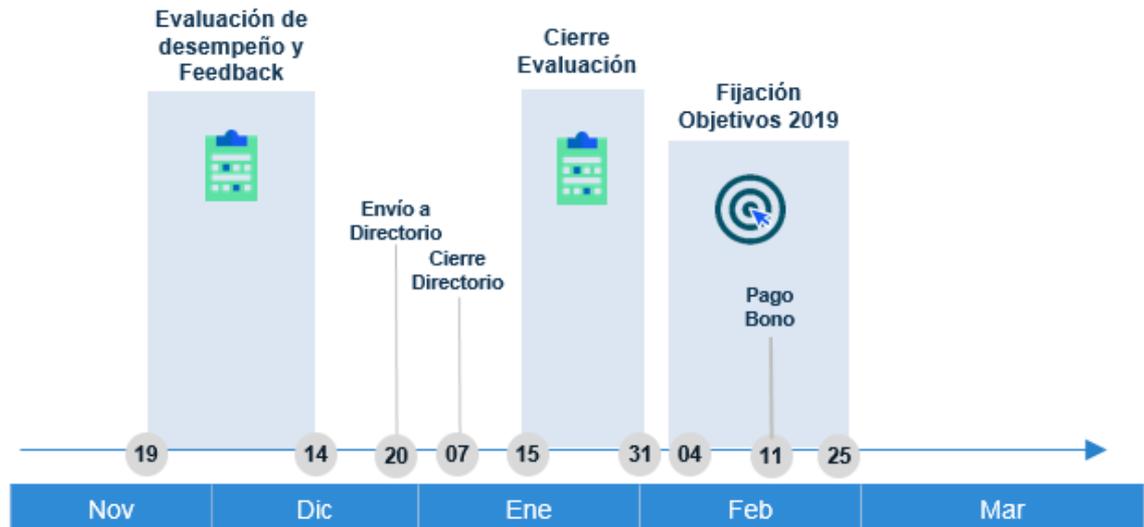
## Banda de Compensaciones



## Ponderación de Metas



## Fechas del Proceso



1. Introducción
2. Seguridad y Salud Ocupacional
3. Sustentabilidad y Medio Ambiente
4. Ingeniería
5. Comercial
6. Operaciones y Mantenimiento
7. Finanzas
8. Cultura y Personas
- 9. Legal**
10. Compliance
11. Cierre

### Próximos desafíos

- Venta proyectos La Cabaña y Rihue
- Mayor immersion en la operación y mantenimiento de los proyectos en Perú
- Trabajar en un potencial refinanciamiento en Perú



### Titular de obligaciones

#### Trimestre Jul – Sept 2018

- Renovación de contratos de servicio (alquiler of., Serlimut, otros).
- Inscripción de nuevos Apoderados.
- Arbitraje: alegato final y escrito de costos,
- **Emisión de Laudo (17.10.2018)**

### Supervisor de obligaciones

#### Trimestre Jul – Sept 2018

- Comites Ejecutivos mensuales (jul/ ago/ sep)
- Directorio 6 de Septiembre.
- Rev. de solicitudes de aporte /presupuestos /actas /documentos a suscribir con comunidades /informes



- Transacción Pincheira (US\$470.000)
- Due diligence venta proyectos Rihue y La Cabaña
- Nueva estructura de poderes en Chile, 2 representantes.
- **Compliance Chile-Perú**

1. Introducción
2. Seguridad y Salud Ocupacional
3. Sustentabilidad y Medio Ambiente
4. Ingeniería
5. Comercial
6. Operaciones y Mantenimiento
7. Finanzas
8. Cultura y Personas
9. Legal
- 10. Compliance**
11. Cierre

## Responsabilidad Penal de la Persona Jurídica



### Modelo de Prevención del Delito

#### **Cohecho**

Consiste en ofrecer o consentir en otorgar algún tipo de beneficio económico a un empleado público, con el objeto de conseguir un beneficio para sí o para un tercero.

#### **Lavado de Activos**

Cualquier acto tendiente a ocultar o disimular el origen ilícito de determinados bienes, a sabiendas que provienen, directa o indirectamente, de la perpetración de hechos constitutivos de delitos.

#### **Receptación**

Quien, conociendo su origen o no pudiendo menos que conocerlo, tenga en su poder a cualquier título, transporte, compre o venda, especies que provengan de hurto, robo, apropiación indebida y/o hurto de animales.

#### **Financiamiento del Terrorismo**

Solicitud, recaudación o provisión de fondos con la finalidad de que se utilicen en la comisión de cualquier delito terrorista.

### ¿Qué debemos hacer?

1. Identificar los riesgos
2. Asesorar para hacer frente a los mismos
3. Establecer mecanismos de denuncia
4. Tomar medidas de correctivas
5. Monitorear el sistema

### ¿Cómo lo vamos hacer?

1. Actualizando el código de ética y las políticas internas
2. Estableciendo un comité de ética y encargado de prevención
3. Implementando nuevos mecanismos de contratación de proveedores
4. Haciendo firmar a todos los colaboradores de LAP un anexo de contrato donde les informemos de este modelo
5. Canales de denuncia que podrán ser anónimos
6. Capacitación

