



**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN NUEVO
SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES EN LA
EMPRESA SIDERPERÚ**

**PRESENTADA POR
JORGE ORLANDO ALVAREZ LLUEN**

**INFORME POR EXPERIENCIA PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE INGENIERO DE INDUSTRIAL**

LIMA – PERÚ

2013



**Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND**

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



USMP
UNIVERSIDAD DE
SAN MARTIN DE PORRES

**FACULTAD DE
INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**DISEÑO, CONSTRUCCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN
NUEVO SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES
EN LA EMPRESA SIDERPERÚ**

INFORME POR EXPERIENCIA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL

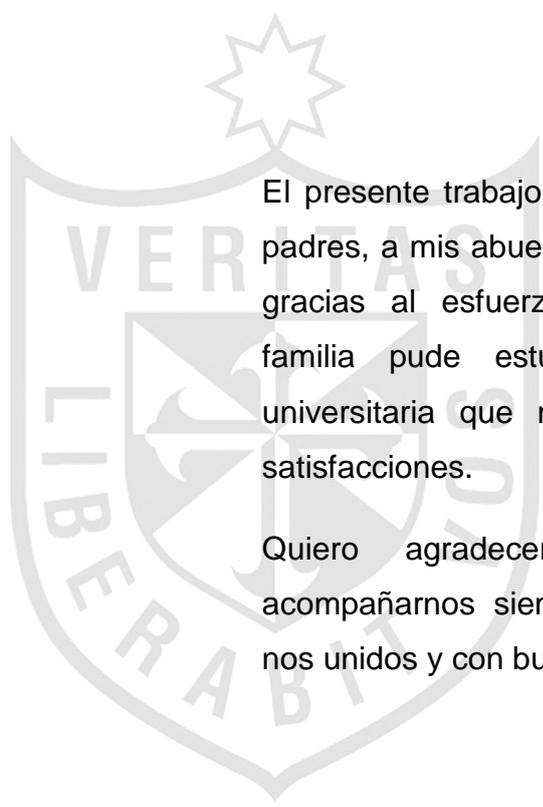
PRESENTADO POR

ALVAREZ LLUEN, JORGE ORLANDO

LIMA – PERÚ

2013

DEDICATORIA



El presente trabajo se lo dedico a mis padres, a mis abuelos y a mi hermano; gracias al esfuerzo conjunto de mi familia pude estudiar una carrera universitaria que me ofrece muchas satisfacciones.

Quiero agradecer a DIOS por acompañarnos siempre, manteniéndonos unidos y con buena salud.

ÍNDICE

	Página
RESUMEN	iV
ASBTRACT	V
INTRODUCCIÓN	Vi
CAPÍTULO I. TRAYECTORIA PROFESIONAL	1
1.1 Minera Yanacocha (Mayo 2011 a la fecha)	1
1.2 Empresa siderúrgica del Perú (Junio 2008 – Mayo 2011)	2
1.3 Importadora Derterano & Stucker (Enero 2008 – Mayo 2008)	4
1.4 Repsolypf Refinería la Pampilla (enero 2007 – diciembre 2007)	5
CAPÍTULO II. CONTEXTO EN QUE SE DESARROLLÓ LA EXPERIENCIA	7
2.1 Descripción del puesto desarrollado	7
2.2 Proyecto profesional propuesto	8
CAPÍTULO III. ACTIVIDADES DESARROLLADAS	9
3.1 Presentación	10
3.2 Formación del equipo del proyecto	10
3.3 Work Breakdown Structure (WBS)	12
3.4 Cronograma de trabajo	13
3.5 Etapas del proyecto	14
CAPÍTULO IV. REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA	55
CONCLUSIONES	57
RECOMENDACIONES	58
APORTES	59
GLOSARIO DE INDICADORES	620
FUENTES DE INFORMACIÓN	62
ANEXOS	63

RESUMEN

El proyecto descrito en el presente trabajo se planteó dada la necesidad del área de compras y contratos de mejorar el proceso de adquisiciones, después de haberse revisado los tiempos largos empleados en los procesos de adjudicación de los servicios y aprovechar la oportunidad brindada por la Gerencia para plantear proyectos de mejora, a fin de brindar el apoyo necesario para concretarlos.

Los proveedores son stakeholders importantes dentro de la cadena de suministros para cualquier organización, por lo cual es necesario tener un sistema de evaluación con el que se pueda realizar una gestión adecuada de los proveedores, este sistema brindará a las organizaciones la oportunidad de ser dinámicas, reducir costos y los riesgos que implica la contratación de un proveedor para que suministre un bien o un servicio.

En el presente trabajo se ha realizado el diseño, construcción e implementación de un nuevo sistema de clasificación de proveedores, cuyo objetivo específico era disponer de un sistema de calificación previa de los proveedores, que permitiese determinar si ellos estarían aptos para iniciar una relación comercial con **SIDERPERU**.

Para el desarrollo del presente trabajo se utilizó la información disponible de la base de datos de proveedores, así como del historial de adquisiciones del sistema.

ASBTRACT

This project looks for improve the contracting and procurement procedures of, because they currently take a long and unnecessary time. So, the project to improve the situation has the support of the management of the company.

Suppliers are important stakeholders in the supply chain for any organization, then it is necessary to have an evaluation system which can perform a proper management of the suppliers, this system will give organizations the opportunity to be dynamic, reduce costs and risks involved in procurement processes and contract awards for supply a good or services.

In base of this research, a new evaluation system was designed, constructed and implemented. In addition, the specific objective of this project is to have a system to assess providers or suppliers and determine quickly if they are eligible to start a business relationship with SIDERPERU.

For the development of this research, we used the information available in the database of suppliers and procurement history of the company's system.

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo, se ha realizado el diseño, construcción e implementación de un nuevo sistema de clasificación de proveedores, basado en un método cuantitativo, el cual permitirá realizar una adecuada gestión de proveedores. Este método contempla una lista de puntuaciones que fueron establecidas de acuerdo con los estándares de **SIDERPERU**.

Con la aplicación del método que se desarrolla en el presente informe, se logrará tener un sistema que permite clasificar a los proveedores, eliminando los tiempos utilizados por personal de **SIDERPERU**, en las etapas del proceso de calificación de las propuestas de los postores, así como reduciendo el riesgo, al mejorar la selección de los postores en las invitaciones a los concursos y por lo tanto, minimizando costos.

Como consideraciones previas, La homologación de proveedores, es el proceso de calificación, que analiza de forma sistemática, diversos aspectos del proveedor (calidad, capacidad de gestión, seguridad, medio ambiente, etc.), para determinar si este es capaz de satisfacer los requerimientos establecidos por **SIDERPERU**¹.

A través de esta calificación, **SIDERPERU** adquiere una confianza razonable de la capacidad de un proveedor para suministrar satisfactoriamente un bien o un servicio.

¹ Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK 2008). 4^{ta} edición. New Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc; Pag.60”

Antecedentes

La gerencia de suministros de **SIDERPERU**, decidió realizar un análisis de los problemas operativos del área, que podría afectar el nivel de servicio que se estaba brindado, para esto decidió que debía enfocarse en 2 (dos) proyectos de relevancia, uno del área de compras y contratos y el otro del área de almacenes. Para poder seleccionar los proyectos se siguió la metodología de clasificación especificada líneas abajo, la cual se planteó a la Gerencia previa a su aplicación:

a) Brainstorming

En lo que respecta al área de compras y contratos, se plantearon las siguientes alternativas que se presentaron como proyectos de mejora continua:

1. Demora en el proceso de contrataciones de bienes y servicios
2. Variación de las especificaciones técnicas en pleno concurso
3. Demora en el proceso de ingreso de contratistas a la operación
4. Retraso en la entrega de materiales
5. Alto número de adquisiciones de montos menores (<USD 5,000.00)
6. Alto número de adquisiciones solicitadas como urgente
7. Exceso de reuniones
8. Sobrecarga de trabajo.

b) Técnica Grupal de toma de decisiones

Se utilizó la técnica grupal para clasificar los potenciales proyectos de mejora de acuerdo con los criterios definidos, el grupo de participantes estaban formado por los integrantes del área de compras y contratos, que fue el mismo que el del Brainstorming². Se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla N°01: Lista de oportunidades de mejora

LISTADO DE OPORTUNIDADES DE MEJORA	CRITERIOS A REVISAR			
	¿El problema puede ser cuantificado?	¿El análisis y la solución del problema dependen mayormente del área en la que Ud. Trabaja?	¿La solución es sencilla o medianamente compleja?	¿La inversión a realizar es mínima o el ratio beneficio/costo es aceptable?
a. Demora en el proceso de contrataciones de bienes y servicios.	sí	sí	sí	sí
b. Variación de las especificaciones técnicas en pleno concurso.	sí	no	no	sí
c. Demora en el proceso de ingreso de contratistas a la operación.	sí	no	no	sí
d. Retraso en la entrega de materiales.	sí	sí	sí	sí
e. Alto número de adquisiciones de montos menores (< USD 5,000.00)	sí	no	sí	sí
f. Alto número de adquisiciones solicitadas como urgente.	sí	no	no	sí
g. Exceso de reuniones.	no	no	no	sí
i. Sobrecarga de trabajo	no	no	no	sí

Fuente: Método de selección de oportunidades de mejora– Consultora Fundibeq

Fueron seleccionados para el análisis final las oportunidades de mejora que obtuvieron un sí como respuesta, luego del consenso del grupo, en cada uno de los criterios revisados.

c) Técnica Delphi

Se realizó la selección de un grupo de expertos para que califique las oportunidades de mejora que habían quedado, luego de la revisión, y así poder determinar la oportunidad que sería trabajada por el área

² Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK 2008). 4^{ta} edición. New Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc; Pag.80”

de compras y contratos. Este grupo estaba conformado por seis integrantes:

El Gerente del área, El Jefe de Compras y Contratos, Analista Senior del área de mejora continua, una persona con experiencia del área de contratos y una del área de compras. El moderador fue el Jefe de compras y contratos de otra unidad del corporativo.

Tabla N°02: Evaluación de oportunidades seleccionadas

LISTADO DE OPORTUNIDADES DE MEJORA	CRITERIOS A EVALUAR				PUNTAJE TOTAL
	IMPACTO EN CALIDAD DE SERVICIO PESO: (35%)	AHORRO EN USO DE RECURSOS PESO: (30%)	FACTIBILIDAD DE IMPLANTACIÓN DE SOLUCIÓN PESO: (20%)	ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DEPENDEN DE SU ÁREA PESO: (15%)	
a. Demora en el proceso de contrataciones de bienes y servicios.	55555 ⁽¹⁾ 875 ⁽²⁾	55555 750	54545 460	45354 315	2400
b. Retraso en la entrega de Materiales	55535 805	32324 420	32322 240	23232 180	1645

(1) Calificación realizada por cada uno de los miembros del grupo de expertos.

(2) Puntaje obtenido de la suma del resultado de cada calificación del grupo de expertos multiplicado por el peso del criterio a evaluar.

Fuente: Método de selección de oportunidades de mejora – Consultora Fundibeq

Los pesos de cada criterio fueron definidos por consenso entre los miembros del grupo de expertos.

La calificación de cada oportunidad de mejora fue realizada por puntajes en una escala del 1 al 5 siendo 5 el mejor puntaje que sería dado por cada uno de los miembros del grupo de expertos, y el puntaje obtenido por cada alternativa es resultado del producto de cada calificación realizada multiplicada por la incidencia de cada criterio evaluado. De acuerdo con los resultados obtenidos se seleccionó la oportunidad de mejora: “Demora en el proceso de contrataciones de bienes y servicios”, la cual fue desarrollada como parte del proyecto de mejora del área de compras y contratos.

d) Análisis de la oportunidad de mejora

Se realizó el análisis de los tiempos de atención de los concursos adjudicados en los últimos 6 meses, teniendo como referencia la meta de 40 días de atención por concurso, obteniéndose los siguientes resultados:

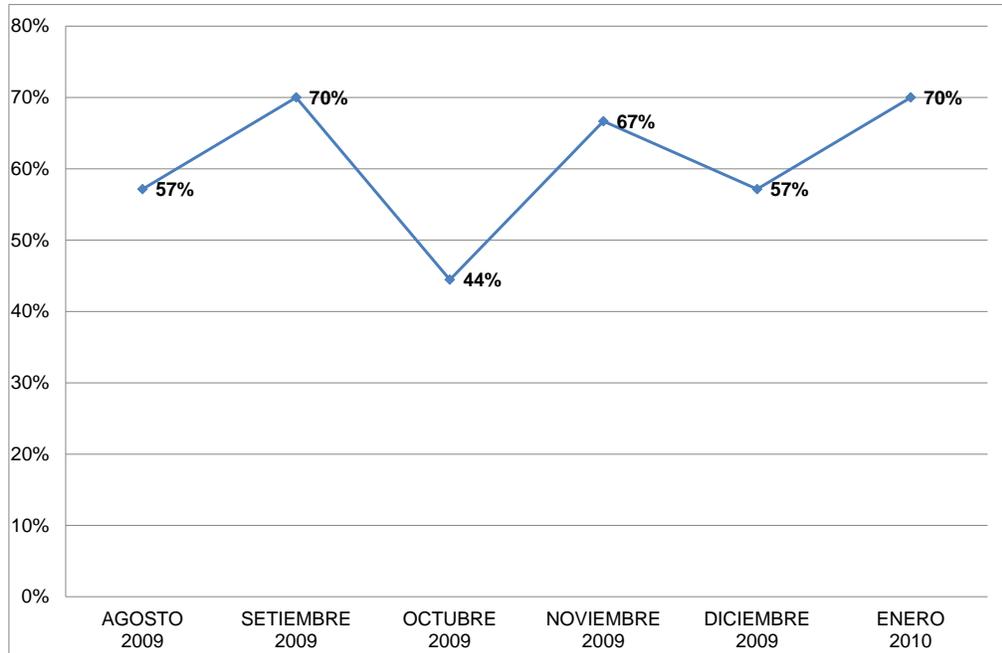
Tabla N°03: Número de días de atención por concurso adjudicado

N°	MES					
	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO
	2009	2009	2009	2009	2009	2010
1	37	45	31	48	30	53
2	56	38	38	57	45	40
3	45	51	31	38	53	51
4	30	35	48	28	40	48
5	50	57	36	51	42	38
6	58	56	58	55	51	53
7	40	34	53	40	37	58
8		42	46	57		54
9		53	40	51		56
10		54		40		40
11				48		
12				51		

Elaboración del autor

Indicador: Concursos atendidos con demora / Total de concursos atendidos

Gráfico N°01: Porcentaje de Concursos atendidos con demora



Elaboración del autor

e) Mapeo del proceso de contrataciones

Se realizó el mapeo del proceso de adjudicación de concursos de acuerdo con las responsabilidades de cada área:

Gráfico N°02: Mapeo del proceso



Elaboración del autor

Los tiempos estimados, contra los cuales se realiza el control para cada una de las etapas del proceso son los siguientes:

Tabla N°04: Tiempo promedio de atención

N°	ETAPA	TIEMPO PROMEDIO (días)
1	Elaboración del paquete del concurso	3
2	Lanzamiento del concurso	1
3	Recepción de consultas	3
4	Respuesta a las consultas	3
5	Recepción de propuestas	10
6	Apertura técnica de sobres	2
7	Evaluación técnica - Prevención de pérdidas	3
7.1	Evaluación técnica - Medio ambiente	2
7.2	Evaluación técnica - Responsabilidad social	2
7.3	Evaluación técnica - Alcance de propuestas	5
8	Apertura económica de sobres	1
9	Evaluación comercial	4
10	Adjudicación	3
		40

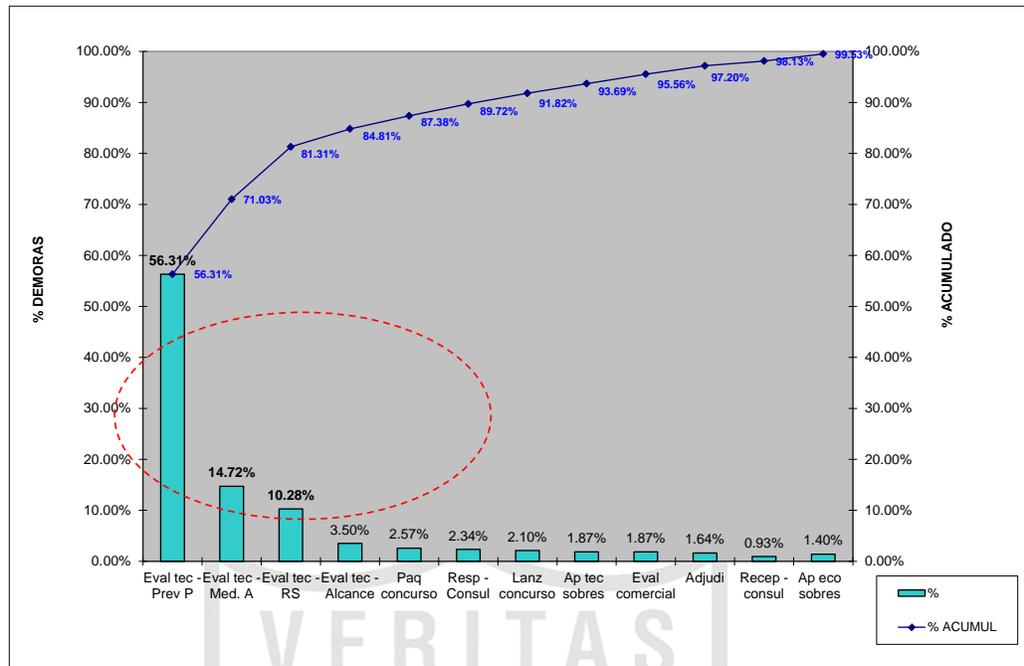
Fuente: Procedimiento de tiempos de atención – **SIDERPERU**

Las actividades 7.1 y 7.2 se realizan en paralelo.

f) Análisis por etapa del proceso de adjudicación

De los 55 (cincuenta y cinco) concursos adjudicados en el período Agosto 2009 – Enero 2010, se tomó la data de aquellos que tuvieron retrasos, los cuales se encuentran especificados en la tabla N°3 del presente documento, y se comparó los tiempos utilizados en cada una de las etapas del proceso, respecto a los tiempos estimados para llevar a cabo cada una de las mismas, obteniéndose lo siguientes resultados:

Gráfico N°03: Análisis de Pareto – Etapas del proceso



Fuente: Método de selección de oportunidades de mejora– Consultora Fundibeq

Del gráfico de Pareto se concluyó que la mayor incidencia en las demoras se encontraban en los procesos de las evaluaciones (prevención de pérdidas, medio ambiente y responsabilidad social), los cuales concentraban el 81.31% de las demoras de los procesos³. Se buscó una solución que pudiese incidir sobre estas tres etapas del proceso, la cual permitiría lograr una reducción significativa de las demoras.

El detalle de los concursos analizados se encuentran en el **Anexo N°5: Concursos adjudicados periodo Agosto 2009 – Enero 2010.**

³ Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK 2008). 4^{ta} edición. New Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc; P.120”

g) Análisis de causas

Se realizó una revisión de las posibles causas que ocasionaban los retrasos en los procesos de evaluaciones, este primer paso consistió en una reunión con el equipo del área de suministros y a través de la técnica de grupo nominal⁴ se realizó la selección de las potenciales causas de retraso en cada uno de los procesos de evaluación, obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla N°05: Retraso en la evaluación de prevención de pérdidas

LISTADO DE CAUSAS
Falta de conocimiento de la forma de evaluación
Falta concocimiento de la importancia de la evaluación
No existe un tiempo estándar de atención
Número elevado de propuestas a ser evaluadas
Sobrecarga de trabajo

Elaboración del autor

Tabla N°06: Retraso en la evaluación de medio ambiente

LISTADO DE CAUSAS
Falta de conocimiento de la forma de evaluación
No existe un tiempo estándar de atención
Número elevado de propuestas a ser evaluadas
Sobre carga de trabajo

Elaboración del autor

⁴ Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK 2008). 4^{ta} edición. New Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc; P.123”

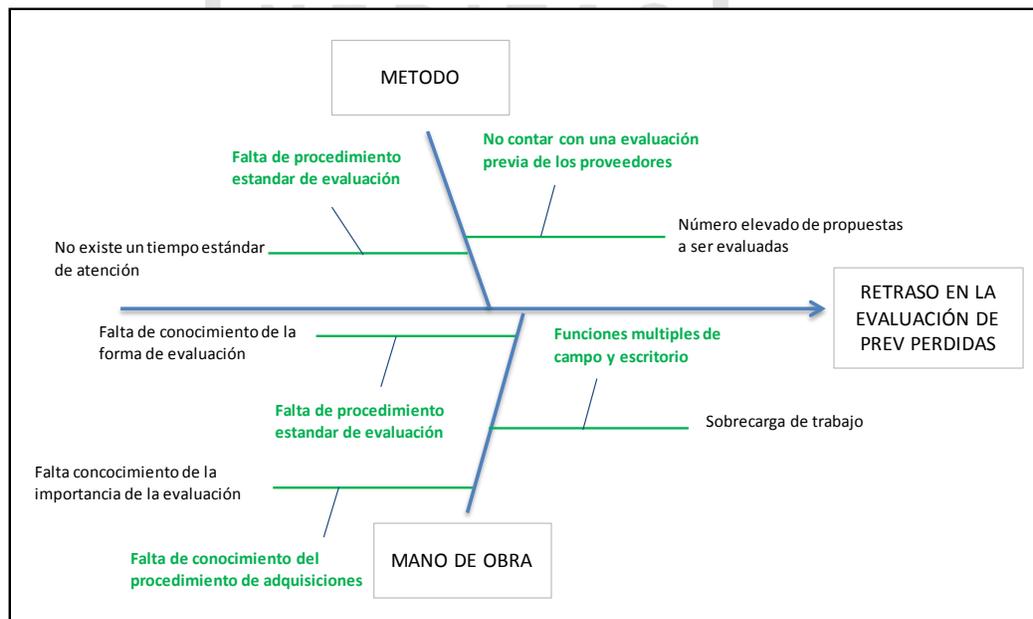
Tabla N°07: Retraso en la evaluación de responsabilidad social

LISTADO DE CAUSAS
Desconocimiento para completar el formato
Sobrecarga de trabajo
Número elevado de propuestas a ser evaluadas
No existe un tiempo estándar de atención

Elaboración del autor

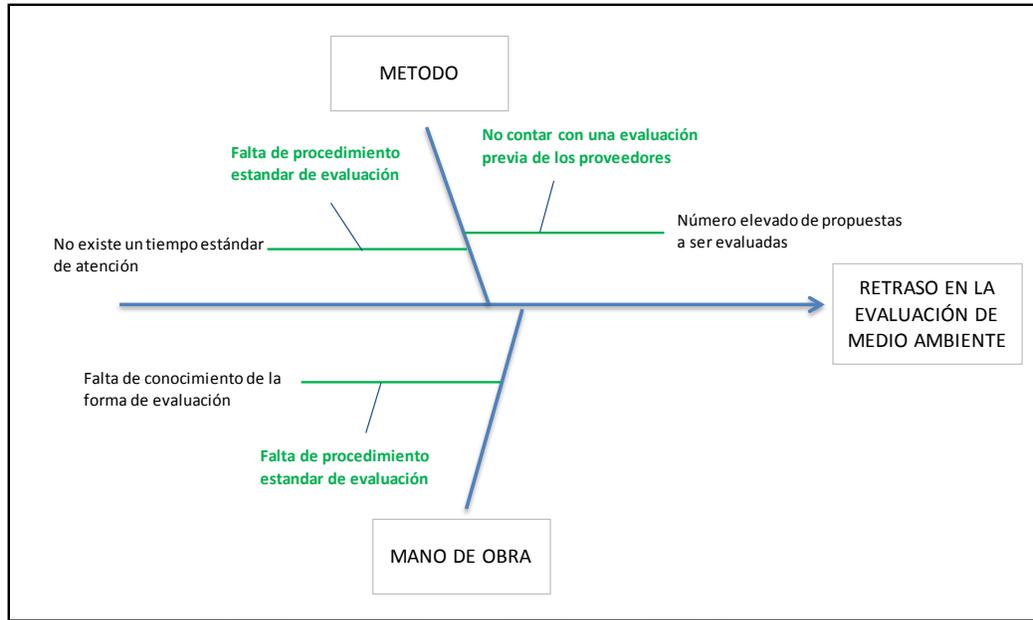
Luego de la identificación de las causas se realizó un análisis de las causas raíz, obteniéndose los siguientes resultados:

Gráfico N°04: Causas raíz – Evaluación de prevención de pérdidas



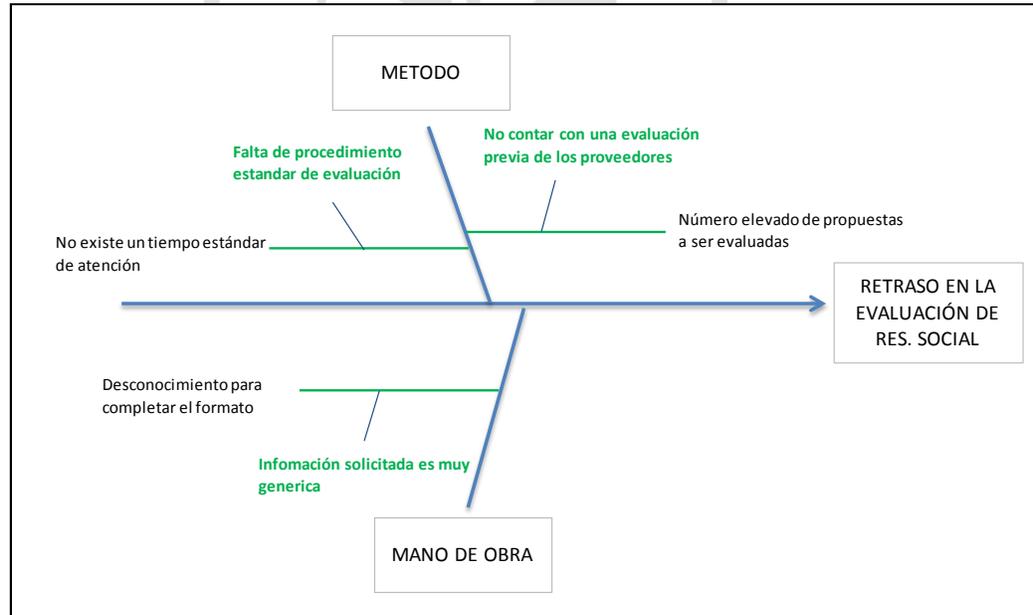
Fuente: Método de selección de oportunidades de mejora– Consultora Fundibeq

Gráfico N°05 Causas raíz – Evaluación de medio ambiente



Fuente: Método de selección de oportunidades de mejora– Consultora Fundibeq

Gráfico N°06: Causas raíz – Responsabilidad social



Fuente: Método de selección de oportunidades de mejora– Consultora Fundibeq

Del análisis realizado se obtuvo como resultado que los tres procesos tenían, en su mayoría, las mismas causas raíz, esto se debía a que los tres procesos eran similares⁵.

Luego de obtenidas las causas raíz, el grupo de expertos realizó la calificación de las mismas, para determinar aquellas causas sobre las cuales se plantearían la(s) solución(es) como parte del proyecto de mejora:

Tabla N°08: Calificación de causas raíz – Retraso en la evaluación de prevención de pérdidas

CAUSAS RAIZ	IMPACTO SOBRE LA DEMORA PESO: (60%)	FACILIDAD DE IMPLANTACIÓN DE SOLUCIÓN PESO: 40(%)	PUNTAJE TOTAL
a. Falta de procedimiento estandar de evaluación	55555 ⁽¹⁾ 1500 ⁽²⁾	54545 920	2420
b. No contar con una evaluación previa de los proveedores	55555 1500	54354 840	2340
c. Falta de conocimiento del procedimiento de adquisiciones	23213 660	45344 800	1460
d. Funciones multiples de campo y escritorio	34333 960	22322 440	1400

(1) Calificación realizada por cada uno de los miembros del grupo de expertos.

(2) Puntaje obtenido de la suma del resultado de cada calificación del grupo de expertos multiplicado por el peso del criterio a evaluar.

Fuente: Método de selección de oportunidades de mejora– Consultora Fundibeq

Tabla N°09: Calificación de causas raíz – Retraso en la evaluación de medio ambiente

CAUSAS RAIZ	CRITERIOS A EVALUAR		PUNTAJE TOTAL
	IMPACTO SOBRE LA DEMORA PESO: (60%)	FACILIDAD DE IMPLANTACIÓN DE SOLUCIÓN PESO: 40(%)	
a. Falta de procedimiento estandar de evaluación	55555 ⁽¹⁾ 1500 ⁽²⁾	54545 920	2420
b. No contar con una evaluación previa de los proveedores	55555 1500	54354 840	2340

(1) Calificación realizada por cada uno de los miembros del grupo de expertos.

(2) Puntaje obtenido de la suma del resultado de cada calificación del grupo de expertos multiplicado por el peso del criterio a evaluar.

Fuente: Método de selección de oportunidades de mejora– Consultora Fundibeq

⁵ Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK 2008). 4^{ta} edición. New Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc; Pag.210”

Tabla N°10: Calificación de causas raíz – Retraso en la evaluación de responsabilidad social

CAUSAS RAIZ	CRITERIOS A EVALUAR		PUNTAJE TOTAL
	IMPACTO SOBRE LA DEMORA PESO: (60%)	FACILIDAD DE IMPLANTACIÓN DE SOLUCIÓN PESO: 40(%)	
a. Falta de procedimiento estandar de evaluación	55555 ⁽¹⁾ 1500 ⁽²⁾	54545 920	2420
b. No contar con una evaluación previa de los proveedores	55555 1500	54354 840	2340
c. Información solicitada es muy generica	34344 1080	54554 920	2000

(1) Calificación realizada por cada uno de los miembros del grupo de expertos.

(2) Puntaje obtenido de la suma del resultado de cada calificación del grupo de expertos multiplicado por el peso del criterio a evaluar.

Fuente: Método de selección de oportunidades de mejora– Consultora Fundibeq

Luego de la calificación de la causas raíz de los procesos se tuvo como resultado que la solución a implementarse, para cada uno de los procesos, debía ser una solución que impacte sobre los tres procesos, ya que tenían las mismas causas raíz priorizadas: a) Falta de procedimiento estándar de evaluación; b) No contar con una evaluación previa de los proveedores.

h) Análisis de solución

Luego de identificadas las causas raíz, el grupo de expertos realizó el análisis para la selección de una solución que incida sobre los tres procesos y que permitiese reducir el tiempo de las evaluaciones dentro del proceso de las adquisiciones. Esta solución sería la que se trabajaría como parte del proyecto de mejora del área de compras y contratos.

Utilizando la técnica de grupo nominal, el equipo de expertos seleccionó dos potenciales soluciones⁶:

1. Desarrollar e implementar un sistema de clasificación de proveedores.
2. Formar un equipo de trabajo cuya principal función sea la realización de evaluaciones de proveedores.

Luego de la selección de estas potenciales soluciones, el equipo de expertos procedió a realizar la calificación de las mismas. Para esto se procedió a utilizar la técnica Delphi, obteniéndose los siguientes resultados⁶:

Tabla N°11: Calificación de potenciales soluciones

POTENCIAL SOLUCIÓN	DESCRIPCIÓN	CRITERIOS A EVALUAR			PTJ TOTAL
		IMPACTO SOBRE LOS 3 PROCESOS DE EVALUACIÓN PESO: (35%)	AHORRO EN USO DE RECURSOS PESO: (35%)	IMPLEMENTACIÓN DEPENDE MAYORMENTE DEL AREA PESO: (30%)	
a. Desarrollar e implementar un nuevo sistema de clasificación de proveedores	Desarrollar un sistema que permita evaluar a los proveedores, esta evaluación debe ser realizada previa a la invitación de un proveedor a participar en algún concurso de manera que cada uno de los mismos obtenga un puntaje que permita clasificarlos y así podamos seleccionar proveedores calificados que cumplan con nuestras políticas y procedimientos en temas de medio ambiente, prevención de pérdidas y responsabilidad social, de esta manera ya no se utilizarían horas hombre de la empresa en evaluaciones, de estos temas, de todos los postores por cada concurso que se presente. La evaluación de los concursos solo se realizaría sobre la parte técnica y económica de los mismos.	55555 ⁽¹⁾	45555	44545	2375
		875 ⁽²⁾	840	660	
b. Formar un equipo de trabajo cuya principal función sea la realización de evaluaciones de proveedores	Formar y capacitar equipos de trabajo cuya función principal sea realizar las evaluaciones de las propuestas de los postores de los concursos, para que esto funcione se debe crear un proceso estandar que permita a los miembros de los equipos realizar las evaluaciones con mayor agilidad. Los equipos, cuyos integrantes son de las áreas de prevención de pérdidas, medio ambiente, responsabilidad social, rotarán de manera trimestral de manera de asegurar que todos estén en la capacidad de realizar las evaluaciones, la misma que sería realizada de manera objetiva.	34545	33343	34324	1775
		735	560	480	

(1) Calificación realizada por cada uno de los miembros del grupo de expertos.

(2) Puntaje obtenido de la suma del resultado de cada calificación del grupo de expertos multiplicado por el peso del criterio a evaluar.

Fuente: Método de selección de oportunidades de mejora– Consultora Fundibeq

A la finalización de este proceso de calificación se concluyó que la solución sobre la cual se trabajaría el proyecto de mejora era: Diseño, construcción e implementación de un nuevo sistema de clasificación de proveedores.

Es en base a este proyecto que se desarrolla el presente trabajo.

Planteamiento del problema

SIDERPERU dispone de un sistema que no le permite realizar las evaluaciones de los potenciales proveedores, previo a la invitación en los procesos de licitación, ni luego de culminada la realización del servicio; es por esto que se invierten muchas horas hombre en las evaluaciones de las propuestas de los postores por parte de las áreas de prevención de perdidas, medio ambiente y responsabilidad social, lo que genera retrasos en los procesos de contratación así como no obtener la mejor oportunidad de mercado debido a la descalificación de algún postor porque no se completa de manera correcta la información solicitada por el área de prevención de pérdidas; de acuerdo a políticas de la empresa, la evaluación del área de prevención de perdidas es una evaluación de descarte por lo cual los postores que no pasan la misma ya no continúan en el proceso de licitación. Las evaluaciones del área de prevención de pérdidas no están estandarizadas por lo cual ella terminan dependiendo del prevencionista, dándose el caso que un mismo postor puede tener los estados de calificado o descalificado en licitaciones distintas, lo cual no debería pasar, debido a que la propuesta que presentan los postores para el área de prevención de pérdidas es un cuestionario con la solicitud de documentación adjunta de sustento.

Antes de la puesta en marcha del proyecto se presentaban varios retrasos en el suministro de bienes y servicios debido a que no se había realizado una clasificación de proveedores que permitiera reducir los riesgos, a través de una adecuada selección de estos últimos.

Justificación del problema

Este proyecto surge debido a los retrasos generados en los procesos de adjudicación y, por lo tanto, en el inicio de los servicios, lo cual implicaba que se incurriesen en gastos adicionales, ya que muchas veces estos servicios estaban relacionados a soluciones en los procesos productivos.

De acuerdo con lo indicado en el párrafo anterior, aparece la necesidad de contar con un proceso dinámico que permita a **SIDERPERU** estandarizar los parámetros de evaluación de los potenciales postores, con lo cual se lograría reducir los tiempos en los procesos de adjudicación y, por lo tanto, generar una reducción de costos directa e implementación oportuna de soluciones a los procesos de producción.

a) Objetivo principal

Diseñar, construir e implementar un nuevo sistema de clasificación de proveedores de acuerdo a los parámetros definidos por **SIDERPERU**, mediante el cual se eviten puntos de vista diferentes o criterios subjetivos al evaluar a un proveedor.

b) Objetivos específicos

- 1 Diagnosticar el funcionamiento del sistema de evaluación de proveedores.
- 2 Estandarizar los parámetros de evaluación del nuevo sistema de clasificación.
- 3 Clasificar u homologar a la mayoría de los proveedores locales y nacionales registrados actualmente en el maestro de proveedores.

c) Indicadores y metas

Se procedió a la identificación de los indicadores de control para los objetivos definidos así como sus respectivas metas⁷.

Tabla N°12: Indicadores y metas del proyecto

OBJETIVO(S)	INDICADORES	UND	METAS	FRECUENCIA DE MEDICIÓN
			2010	
PRINCIPAL				
DISEÑAR, CONSTRUIR E IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	PORCENTAJE DE PROVEEDORES CLASIFICADOS U HOMOLOGADOS	%	80	AL FINAL DEL PROYECTO
ESPECÍFICOS				
LOGRAR LA PARTICIPACIÓN DE LOS ACTUALES PROVEEDORES, EN EL PROCESO DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	PORCENTAJE DE PROVEEDORES QUE PARTICIPAN DEL PROCESO DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	%	87	AL FINAL DEL PROYECTO
CLASIFICAR U HOMOLOGAR A LA MAYORÍA DE LOS PROVEEDORES LOCALES Y NACIONALES, REGISTRADOS ACTUALMENTE EN EL MASTER VENDORS	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES HOMOLOGADOS	%	90	AL FINAL DEL PROYECTO
	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES HOMOLOGADOS	%	70	AL FINAL DEL PROYECTO

Elaboración del autor

Los indicadores, especificados en el gráfico anterior, fueron controlados de acuerdo con el avance del proyecto.

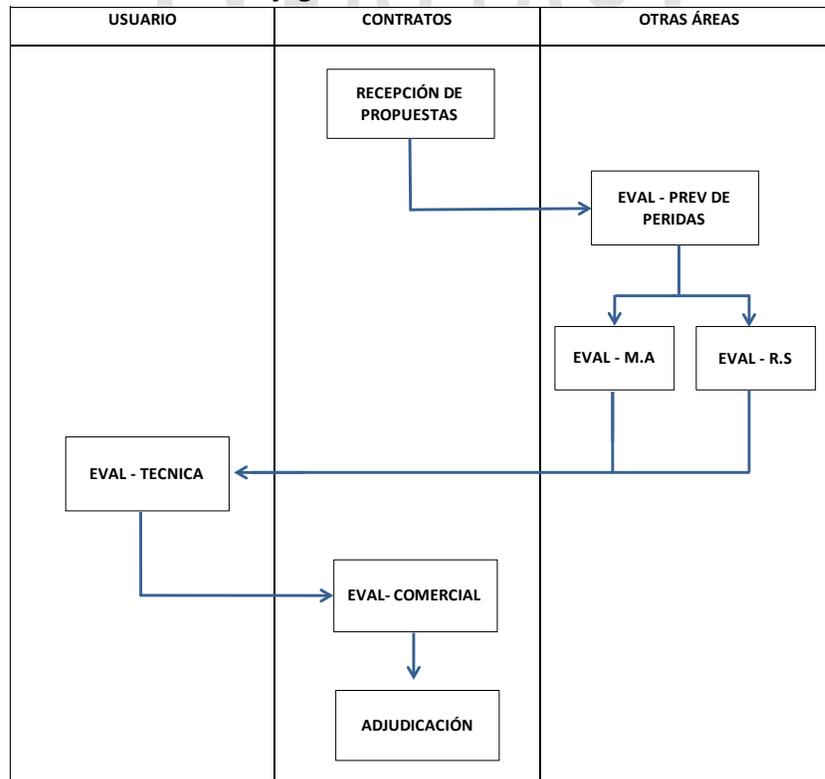
⁷ Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK 2008). 4^{ta} edición. New Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc; Pag.228”

Diagnóstico del sistema de evaluación

SIDERPERU tenía un sistema que no le permitía realizar las evaluaciones de los potenciales proveedores, previo a la invitación en los procesos de licitación, ni luego de culminada la realización del servicio. La evaluación se realizaba cada vez que se desarrollaba una licitación y esto llevaba a un proceso tedioso en que estaban involucradas varias áreas de la empresa, invirtiendo horas hombre en las evaluaciones, las que retrasaban el proceso de adjudicación y, por lo tanto, se retrasaba el inicio de los servicios, que generaban costos adicionales y un costo de oportunidad alto.

El proceso de evaluaciones de los concursos tenía el siguiente flujo:

Tabla N°13: Flujograma de evaluaciones de concursos



Elaboración del autor

El sistema de evaluación de propuestas de los proveedores estaba conformado por cinco etapas:

a) Evaluación de prevención de pérdidas

Esta etapa estaba compuesta por la evaluación de todos los aspectos de seguridad del proveedor como: Accidentes, sistema de reportes, capacitaciones, compromiso de la alta dirección, etc.

b) Evaluación de medio ambiente

Esta etapa estaba compuesta por la evaluación de los aspectos relacionados con el cuidado del medio ambiente que tenía el proveedor en la realización de sus actividades: Políticas, certificaciones, campañas, registros, etc.; y como estos serían trasladados al plan de manejo ambiental para la ejecución de algún servicio futuro en **SIDERPERU**.

c) Evaluación de responsabilidad social

Esta etapa estaba compuesta por la evaluación de todos los aspectos de responsabilidad social con el entorno de desarrollo de las actividades por parte de los postores: Políticas, acciones de voluntariado, apoyo a la comunidad, etc.; y como estos aspectos serían trasladados en un plan de responsabilidad social para la ejecución de algún servicio futuro en **SIDERPERU**.

d) Evaluación de técnica

Esta etapa estaba compuesta por la evaluación de todos los aspectos técnicos solicitados en cada proceso de concurso: Experiencia del postor, plan de ejecución de servicio, cronograma, entre otros.

e) Evaluación de comercial

Esta etapa estaba compuesta por la evaluación de los aspectos comerciales de las propuestas de los postores: Negociación de precios, términos de pago, términos de ejecución, entre otros.

La etapa de evaluación de prevención de pérdidas era una evaluación de descarte, donde solo se tenían los estados califica y no califica; las

evaluaciones de medio ambiente y responsabilidad social se realizaban de manera paralela y cada una tenía un ponderado del cual se obtenía un puntaje conjunto. Estas evaluaciones eran con valla, donde pasaban a la siguiente etapa aquellos postores que obtenían un puntaje aprobatorio (el puntaje variaba entre 60-70 puntos sobre 100). Esta valla era determinada de manera conjunta entre el usuario del servicio y los responsables de medio ambiente, responsabilidad social y suministros. Son en estas etapas donde se generaban varios días de retraso y, por lo tanto, retrasaban la adjudicación del servicio; luego de las mencionadas evaluaciones continuaba la evaluación técnica y posterior evaluación comercial.

El flujograma de evaluaciones propuesto se encuentra en el **Anexo N°4: Flujograma de evaluaciones propuesto.**

Costo estimado del proceso de evaluación

El proceso de evaluación de las propuestas de los proveedores requería de una inversión de horas hombre efectivas, por cada una de las áreas involucradas y por lo tanto llevar a cabo las mencionadas evaluaciones tenía un costo directo para **SIDERPERU**.

La siguiente tabla muestra el promedio de inversión en horas hombre por etapa de evaluación del proceso, de cada propuesta y el costo estimado de cada una de las etapas, asumiendo que cada evaluación se realiza en horas hombres efectivas:

Tabla N°14: Inversión estimada por evaluación de concurso

N°	ETAPAS	PROMEDIO H-H	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL (S/.)
1	EVAL PREV PERD	4	50.00	200.00
2	EVAL MED AMB	3	46.88	140.63
3	EVAL RESP SOCIAL	2	46.88	93.75
4	EVAL TECNICA	5	53.13	265.63
5	EVAL COMERCIAL	3	47.50	142.50
TOTAL			244.38	842.50

Elaboración del autor

Por cada propuesta evaluada de los concursos se utilizan en promedio diecisiete horas hombre efectivas lo significa una inversión promedio de S/.842.50 (Ochocientos cuarenta y dos con 50/100 nuevos soles), por propuesta evaluada.

Los costos especificados en la tabla anterior son los costos directos de las evaluaciones sin considerar el costo de oportunidad de no adjudicar a tiempo o lo antes posible un concurso.

Alcance

Clasificación u homologación de proveedores

El proceso de clasificación u homologación de proveedores debía ser aplicado tanto a proveedores nuevos como a los que ya se encontraban registrados en la base de datos de **SIDERPERU**. Para lograr esta homologación se procedió con la estandarización de los parámetros de evaluación de acuerdo con las políticas y procedimientos de **SIDERPERU**. La mencionada estandarización estuvo asociada a cuestionarios subdivididos por rubros de evaluación: Información General, Situación financiera y legal, Capacidad operativa, Gestión de calidad, Prevención de pérdidas, Salud ocupacional, Responsabilidad social y Gestión comercial; todos los criterios que formaban parte de los mencionados rubros de evaluación tenían sus respectivos puntajes.

Debido a que esta labor no solo se trataba de completar información, sino además, de mostrar las evidencias, contrastarlas y asignarles un puntaje, es que se determinó contar con el apoyo de una empresa certificadora especializada que pudiese realizar todo el proceso y así utilizar la menor cantidad de recursos de **SIDERPERU** en la parte de ejecución del proyecto. Este servicio no tuvo un costo directo para **SIDERPERU** debido a que el mismo fue pagado por los proveedores, los cuales obtuvieron un informe con las oportunidades de mejora identificadas y un certificado con la puntuación obtenida, pero sobre todo las pautas necesarias para alinearse a los estándares de **SIDERPERU**, con lo cual podían asegurarse que sus propuestas no serían descalificadas de los concursos y tendrían la opción de competir con las otras opciones del mercado que se presentasen en los procesos de licitación. Los certificados emitidos tendrían una validez de un año luego del cual los proveedores debían pasar el proceso nuevamente.

CAPÍTULO I

TRAYECTORIA PROFESIONAL

1.1 Minera Yanacocha (Mayo 2011 a la fecha)

Administrador de contratos

Funciones

- Adquisición de Servicios mediante contratos por un monto del orden de US\$ 20 millones de dólares
- Administración de contratos por un valor global del orden de US\$ 120 millones de dólares
- Evaluación de propuestas
- Negociación con contratistas
- Generación de reportes
- Registro de Costos evitados y Ahorros
- Seguimiento de ejecución de servicios
- Autorizaciones de pagos de las valorizaciones
- Realización y Gestión de contratos
- Realización de cambios de orden
- Autorizaciones de ingreso de personal de contratistas

Logros

- Costo evitado acumulado del orden de US\$ 1'250,000.00
- Ahorro acumulado del orden de US\$ 1'630,000.00

Aprendizaje

- Estandarización de modelos contratos (templates) y procedimientos basados en la metodología del PMI (Project Management Institute).

1.2 Empresa siderúrgica del Perú (Junio 2008 – Mayo 2011)

Analista de compras

Funciones

- Analista de compras para la adquisición de servicios de Capital Expenditure (CAPEX), por un monto del orden de US\$ 76 millones de dólares
- Analista de compras para la adquisición de servicios de Operational Expenditure (OPEX), por un monto del orden de US\$ 18 millones de dólares por año
- Realización de los procesos de licitación para las adquisiciones de servicios
- Negociación con contratistas
- Administración de contratos
- Realización de cambios de orden
- Comprador de MRO (Materiales, Repuestos, Operación) para todas las plantas del complejo Siderúrgico
- Encargado de la gestión de venta de los coproductos resultantes del proceso de producción

Logros

- Venta de coproductos con la obtención de un valor neto para **SIDERPERU** de US\$ 510,000.00.
- Desarrollo e implementación del Proyecto: Homologación y Evaluación del desempeño de proveedores.
- Realización del concurso del proyecto de cambio de matriz energética de **SIDERPERU** por el periodo 2012 – 2017, obteniendo un costo evitado estimado de US\$ 2'880,000.00
- Realización del proceso de adquisición de combustibles período 2010 – 2011, obteniéndose en negociación un ahorro potencial de S/. 446,000.00 por año,
- Costo evitado del orden de US\$ 4'200,000.00 en negociaciones para adquisición de servicios.
- Mejorar el control y reducir los tiempos en la administración de contratos, mediante el diseño de flujogramas e implementación de procesos.
- Ahorro anual del orden de US\$ 200,000.00 en gestión de negociaciones para compras de MRO.

Aprendizaje

- Ley de tercerización de servicios.
- Adquisición de servicios realizados por empresas no domiciliadas.
- Realización de contratos para asistencias técnicas.
- Realización de plan de adquisiciones para proyectos.

1.3 Importadora Derterano & Stucker (Enero 2008 – Mayo 2008)

Analista de adquisiciones

Funciones

- Planificación y control de las cantidades a reponer de los materiales de la línea industrial (Parker y Ryco)
- Realización del lanzamiento de pedidos en la website de Parker Hannifin
- Identificación de nuevos materiales para reposición y determinación de sus puntos de reaprovisionamiento
- Identificación de ítems inactivos, obsoletos y con overstock
- Elaboración de plan de acción para reducir el inventario
- Encargado de la adquisición, seguimiento y control de los servicios de la empresa

Logros

- Mejorar el control de las reposiciones a través de la aplicación de las 5S's en las funciones administrativas.
- Realizar el proceso de adquisición de servicios.
- Líder del equipo de trabajo para ordenar el catálogo de materiales de la línea industrial.
- Identificar materiales de mayor recurrencia y definir su criticidad.
- Diseño y presentación del proyecto de ventas: Acuerdos de compras anuales con clientes.

Aprendizaje

- Proceso de comercialización de bienes.
- Planificación de adquisiciones en base a plan de ventas.

1.4 Repsolypf Refinería la Pampilla (enero 2007 – diciembre 2007)

Becario del área de materiales

Funciones

- Reordenamiento de los materiales en base a la rotación del inventario y actualización en el sistema ERP Máximo 4i
- Identificación de materiales de overstock y materiales inmovilizados
- Adquisición de materiales de stock, tanto del mercado nacional y del exterior, de las líneas asignadas
- Control de los puntos de reaprovisionamiento de las líneas asignadas.
- Adquisición de bienes de cargo directo
- Envío de solicitudes de cotización
- Negociación del mejor precio, tiempo de entrega y términos comerciales de pago
- Análisis de los procesos y presentación de mejoras
- Generación y administración de acuerdos de compra anuales

Logros

- Diseño e implementación del proyecto para reducir los tiempos improductivos en los despachos del almacén central
- Realización de 05 acuerdos de compras anuales
- Costo evitado proyectado de alrededor de US\$ 100,000.00 por año, en la gestión de compras a través de acuerdos comerciales con los proveedores
- Elaborar el procedimiento para el control de la salida de residuos industriales

Aprendizaje

- Proceso de adquisición de bienes.
- Realización de acuerdos de compra.
- Metodología de trabajo para mejora de procesos.



CAPÍTULO II

CONTEXTO EN EL QUE SE DESARROLLÓ LA EXPERIENCIA

El presente proyecto fue planteado y desarrollado en la empresa **SIDERPERU** la cual pertenece al grupo **GERDAU**. **SIDERPERU** es el fabricante de productos de acero más grande del Perú, presente en la industria Peruana desde hace más de 50 años. **SIDERPERU** cuenta con el único complejo integrado para la fabricación de acero en el Perú, capaz de producir acero por diferentes medios de fabricación, ya sea partiendo de mineral de hierro vía Alto Horno-Convertidores LD o mediante Hornos Eléctricos, lo que permite elegir el método de fabricación más adecuado en función al material a producir.

Misión

SIDERPERU es una empresa enfocada hacia la siderurgia, que busca satisfacer las necesidades de los clientes y crear valor para los accionistas, comprometida con la realización de las personas y con el desarrollo sostenible de la sociedad.

Visión

Ser una empresa siderúrgica **global**. Entre las más **rentables** del sector.

Valores

Cliente **satisfecho**

Seguridad total **en el ambiente de trabajo**

Personas **comprometidas y realizadas**

Calidad **en todo lo que se hace**

Actitud emprendedora **responsable**

Integridad

Crecimiento y rentabilidad

2.1 Descripción del puesto desarrollado

2.1.1 Analista de Suministros. Encargado de la adquisición de servicios de **OPEX** (Operational Expenditure) y **CAPEX** (Capital Expenditure), realizando

todo el proceso de licitación desde la revisión del alcance del servicio, pasando por la negociación y culminando con la adjudicación del servicio. Seguimiento en la ejecución del servicio, control de los pagos.

2.2 Proyecto profesional propuesto

Debido a las demoras generadas en el proceso de contratación de los servicios se realizó un análisis del mismo, dando como resultado que los mayores tiempos estaban en las evaluaciones de las propuestas. Este retraso se generaba porque cada concurso o licitación debía pasar por diversas evaluaciones, exceptuando la evaluación técnica y la evaluación económica, en las cuales los contratistas siempre presentaban información similar o la misma, debido a que lo solicitado para estas evaluaciones (Prevención de pérdidas, medio ambiente y responsabilidad social), era un formato de criterios que debía ser completado por los proveedores, quienes, además, debían adjuntar la información de sustento que se solicitaba en el formato. Estas evaluaciones eran realizadas por los representantes de prevención de pérdidas, medio ambiente y responsabilidad social de cada área por lo cual se daba el caso en que un contratista podía obtener el estado de calificado en un concurso de un área determinada y también tener el estado de descalificado en otro concurso de otra área, con lo cual se demostró que estas evaluaciones eran subjetivas. Habiendo identificado el problema es que se propone tener información previa de los potenciales postores o contratistas que permitiera poder evaluarlos y calificarlos, de manera que a los concursos/licitaciones se inviten contratistas que estén aptos para brindar el servicio de acuerdo con los estándares de **SIDERPERU** y que las evaluaciones solo estén limitadas a la evaluación técnica y a la evaluación económica. Esto se logró a través de la estandarización de un cuestionario de varias preguntas segmentadas por grupos o áreas de interés, a estas preguntas se les asignó un puntaje y se determinó una metodología de trabajo. Se evaluó la posibilidad que el proceso

de homologación no sea realizado de manera directa por **SIDERPERU**, sino a través de un tercero especializado, con lo cual no se utilizarían las horas hombre de **SIDERPERU** en la parte operativa de este proceso, es así como se designa a la empresa certificadora **SGS** para que realice el trabajo.



CAPÍTULO III

ACTIVIDADES DESARROLLADAS

3.1 Presentación

En el ámbito del desarrollo de las actividades propias de la rutina de trabajo, se generaban retrasos en el proceso de adquisiciones, lo que prolongaba la contratación de los servicios, y además, se tenían contratistas que eran descalificados por no cumplir con los estándares del área de prevención de pérdidas, durante el proceso de evaluación de propuestas. Luego de la decisión de la gerencia del área de suministros de trabajar en proyectos de mejora se procedió a realizar el análisis del proceso de adquisiciones, donde se encontró que teníamos un proceso lento, de mucha documentación. Además, se perdían oportunidades de mercado al descalificar proveedores. Luego de todo el análisis y el proceso de selección, descrito al inicio de este documento, quedó como proyecto para ser trabajado por el área de compras y contratos el siguiente: **Diseño, construcción e implementación de un nuevo sistema de clasificación de proveedores**; este proyecto consiste en el desarrollo de un sistema que permite clasificar a los proveedores, de acuerdo con los parámetros definidos por **SIDERPERU**. A partir de esta clasificación, se podría invitar a los concursos a proveedores, previamente calificados que cumplan con nuestras políticas y procedimientos de prevención de pérdidas, medio ambiente y responsabilidad social, de esta manera el proceso de evaluación solo se reducirá a la evaluación técnica y económica.

3.2 Formación del equipo del proyecto

El equipo del proyecto estaba formado por los siguientes integrantes:

- Sponsor : Gerente de suministros
- Jefe del Proyecto : Jefe de compras y contratos.
- Coordinador del Proyecto : Analista de suministros.
- Apoyo por Prev. Pérdidas : Jefe de prev. pérdidas.
- Apoyo por Medio Ambiente: Jefe de medio ambiente.

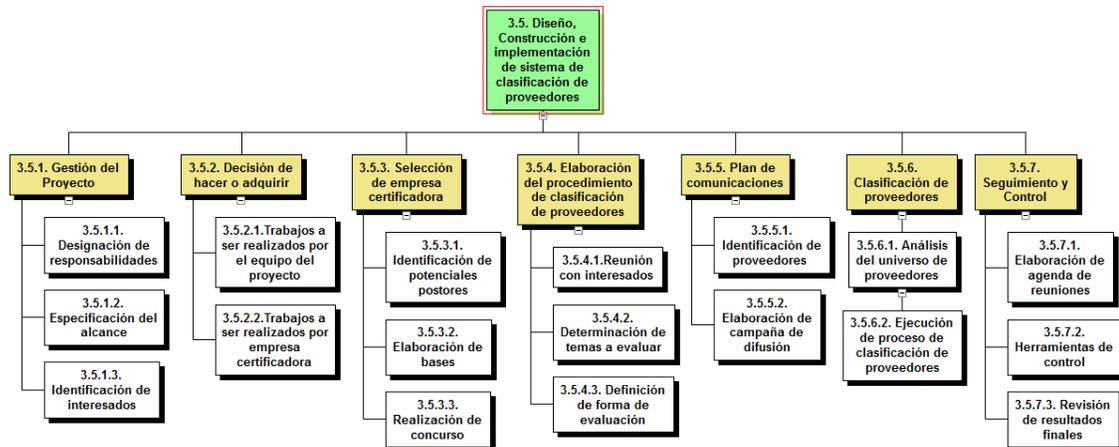
- Apoyo por Resp. Social : Jefe de resp. social.
- Otros participantes:
 - Facilitador de mantenimiento
 - Facilitador de mejora continua
 - Gerente de prevención de pérdidas
 - Gerente de medio ambiente
 - Gerente de responsabilidad social



3.3 Work Breakdown Structure (WBS)

El desarrollo del proyecto implico el desglose del trabajo en las siguientes actividades:

Tabla N°15: Work Breakdown Structure



Elaboración del autor

El desglose de la estructura del trabajo se realizó identificando los principales entregables del proyecto y las actividades necesarias para lograr los mismos⁸.

⁸ Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK 2008). 4^{ta} edición. New Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc; 2008; Pag.150”

3.4 Cronograma de trabajo

El cronograma del proyecto se desarrolló tomando como referencia las actividades resultantes del desglose de la estructura del trabajo (EDT o WBS), teniendo como resultado el siguiente cronograma⁹:



⁹ Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK 2008). 4^{ta} edición. New Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc; 2008; Pag.180”

3.5 Etapas del proyecto

De acuerdo a los entregables definidos para el proyecto, tenemos las siguientes etapas de trabajo:

3.5.1 Gestión del proyecto

Durante el desarrollo del proyecto se debía llevar un control adecuado del avance para lo cual se definió el alcance del mismo y el rol de cada uno de los miembros del equipo, a través de la realización de las siguientes actividades:

3.5.1.1 Designación de responsabilidades

Se utilizó la matriz RACI para la designación de los roles y las responsabilidades del equipo del proyecto¹⁰:

Tabla N°16: Matriz de responsabilidades

	Gerente de Suministros	Jefe de Compras y Contratos	Analista de Suministros	Facilitador del área de mantenimiento	Facilitador de Mejora continua	Jefe del área de prevención de pérdidas	Jefe del área de medio ambiente	Jefe del área de responsabilidad social
Gestión del Proyecto	I	R	A	I	I	I	I	I
Decisión de Hacer o comprar	R	C	A	I	I	I	I	I
Selección de empresa certificadora	I	R	A	I	C	I	I	I
Procedimiento de clasificación de proveedores	I	C	A	C	C	C	C	C
Elaboración de Plan de comunicación a proveedores	I	A	C	I	C	C	I	C
Seguimiento del avance del proyecto	I	R	A	C	I	I	I	I

R	Responsable
A	El que rinde cuentas
C	Consultado
I	Informado

Elaboración del autor

¹⁰ Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK 2008). 4^{ta} edición. New Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc; 2008; Pag.195”

3.5.1.2 Especificación del alcance

El proyecto tenía como objetivo principal diseñar, construir e implementar un nuevo sistema de clasificación de proveedores que permitiera contar con proveedores calificados en los procesos de las licitaciones o concursos. Para esto el proceso de evaluación debía realizarse sobre la base de datos de los proveedores que, en ese momento, mantenían una relación comercial con **SIDERPERU** como de aquellos proveedores nuevos, antes de iniciar alguna relación comercial con **SIDERPERU**. Este sistema, además, permitiría contar con información relevante de los proveedores.

Para lograr lo especificado, líneas arriba, se realizó un análisis de los proveedores, locales y nacionales, y su relación comercial con **SIDERPERU**, en base al monto transaccional del año 2009. Los proveedores fueron clasificados en grupos de acuerdo con los siguientes criterios:

- Proveedores tipo “A”.- En este grupo se ubicaron los proveedores cuyo monto de adquisiciones estaban dentro del 80% de incidencia respecto del monto anual del total de las adquisiciones del año 2009.
- Proveedores tipo “B”.- En este grupo se ubicaron los proveedores cuyo monto de adquisiciones estaban dentro del 15% de incidencia respecto del monto anual del total de las adquisiciones del año 2009.
- Proveedores tipo “C”.- En este grupo se ubicaron los proveedores cuyo monto de adquisiciones estaban dentro del 5% de incidencia respecto del monto anual del total de las adquisiciones del año 2009.

Al contar con la clasificación previa de los proveedores, en base a la evaluación realizada, los concursos serian definidos solo por su evaluación técnica y económica, permitiendo que las otras áreas involucradas (Prevención de pérdidas, medio ambiente y responsabilidad social), destinen sus horas hombre a otras funciones propias de sus áreas.

Para lograr lo especificado líneas arriba fue necesario la estandarización de las evaluaciones por parte de las áreas involucradas (Prevención de pérdidas, medio ambiente y responsabilidad social), de manera que las mismas pudiesen ser realizadas de manera objetiva en base a los puntajes que se obtuviesen en cada uno de los rubros que formen parte de la evaluación.

3.5.1.3 Identificación de interesados

Se procedió a identificar a los interesados principales del proyecto y su nivel de impacto en el mismo; fue necesario conocer esta información para saber el nivel de apoyo que se tendría de cada uno de los interesados durante el desarrollo del proyecto¹¹.

Se identificó a los siguientes interesados:

¹¹ Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK 2008). 4^{ta} edición. New Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc; 2008; Pag.230”

Tabla N°17: Matriz de interesados

INTERESADO	INQUIETUD(ES) DEL INTERESADO EN EL PROYECTO	EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN EL PROYECTO	ESTRATEGIAS POTENCIALES PARA OBTENER APOYO O REDUCIR OBSTACULOS
Equipo del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Lograr los objetivos del proyecto. Cumplir con el cronograma establecido. 	ALTO	<ul style="list-style-type: none"> Mantener una comunicación efectiva. Mostrar el avance a todos los miembros del equipo. Mantener el compromiso en el proyecto.
Proveedores Locales	<ul style="list-style-type: none"> Contar con la información necesaria de parte de SIDERPERU. Continuar la relación comercial con SIDERPERU. Conocer los criterios de evaluación de parte de SIDERPERU. Lograr homologarse. 	ALTO	<ul style="list-style-type: none"> Realizar charlas presenciales a los proveedores. Comunicar la necesidad y los beneficios del proyecto. Hacer seguimiento de la participación de los proveedores.
Proveedores nacionales	<ul style="list-style-type: none"> Contar con la información necesaria de parte de SIDERPERU. Continuar la relación comercial con SIDERPERU. Conocer los criterios de evaluación de parte de SIDERPERU. 	ALTO	<ul style="list-style-type: none"> Comunicar de manera efectiva la necesidad y los beneficios del proyecto. Hacer seguimiento de la participación de los proveedores.
Empresa Certificadora	<ul style="list-style-type: none"> Lograr los objetivos que se le han establecido. Lograr la participación en el proceso de Homologación de la mayor cantidad de proveedores. Contribuir en la realización de la campaña de difusión del proyecto. 	ALTO	<ul style="list-style-type: none"> Mantener canales de comunicación adecuados. Realizar reuniones continuas para monitorear el avance. Realizar campaña de difusión efectiva del proyecto a los proveedores.

Elaboración del autor

3.5.2 Decisión de hacer o adquirir

Se realizó el análisis de aquellas actividades que debían ser realizadas por el equipo del proyecto y aquellas que debían ser realizadas por terceros, de este análisis se decidió que el equipo del proyecto estaría a cargo de todo lo implique el control y establecimiento de las pautas del proyecto y que se realizaría la tercerización de la actividad de homologar a los proveedores, por ser esta última una actividad que implicaba el uso de muchas horas hombre y que era una actividad repetitiva en base a los parámetros de evaluación establecidos por **SIDERPERU**. De acuerdo con lo especificado se decidió lo siguiente:

3.5.2.1 Trabajos a ser realizados por el equipo del proyecto

Se decidió que bajo la responsabilidad del equipo del proyecto se encontrarían las siguientes actividades:

- Elaboración de los procedimientos aplicables a las etapas proyecto
- Convocatoria de los proveedores para el proyecto
- Socialización del proyecto
- Seguimiento y control del avance del proyecto
- Apoyo a la empresa certificadora
- Verificación del cumplimiento de los objetivos del proyecto y del servicio tercerizado

3.5.2.2 Trabajos a ser realizados por la empresa certificadora

La empresa certificadora tenía bajo su responsabilidad las siguientes actividades:

- Comunicarse con los proveedores a los que se les había realizado la convocatoria
- Informar sobre el proceso de homologación a cada uno de los proveedores
- Realizar visita de campo a las instalaciones de los proveedores
- Realizar la auditoria de la información presentada
- Realizar la evaluación en base los parámetros definidos
- Entregar certificado de homologación
- Cumplir con los objetivos establecidos por SIDERPERU

3.5.3 Selección de empresa certificadora

Luego de tomada la decisión que la actividad de homologar a los proveedores sería ejecutada por un tercero, se procedió a ejecutar los pasos necesarios para poder seleccionar a la empresa certificadora:

3.5.3.1 Identificación de potenciales postores

Se procedió a buscar en el mercado nacional empresas que pudiesen realizar este trabajo, se tomó como criterio de búsqueda empresas que sean **certificadoras** y que hayan participado por lo menos en **tres procesos similares** como resultado de la búsqueda se obtuvo la referencia de 3 empresas que cumplían con los criterios establecidos, luego de la identificación se procedió a validar la lista de postores que serían invitados a participar en este proceso.

3.5.3.2 Elaboración de bases

El equipo del proyecto procedió a elaborar las bases para la realización del concurso, las mismas debían permitir seleccionar una empresa certificadora, la cual se haría cargo de la actividad de homologar a los proveedores, dentro de los puntos relevantes de las bases del concurso se encontraban los siguientes:

Objetivo del servicio

Homologar a proveedores de acuerdo con los parámetros y políticas definidas por SIDERPERU.

Metas del servicio

La empresa certificadora deberá cumplir como mínimo, con las siguientes metas como parte de la realización del servicio:

- Tener el 80% de los proveedores locales debidamente homologados

- Tener el 90% de los proveedores tipo “A” debidamente homologados.
- Tener el 80% de los proveedores tipo “B” debidamente homologados.
- Tener el 68% de los proveedores tipo “C” debidamente homologados.
- Tener el 87% de participación del total de proveedores en el proceso de homologación.

Se definieron las metas sobre las cuales se realizaría el control del avance del trabajo realizado por la empresa certificadora, estas metas estaban alineadas a los objetivos del proyecto.

Las bases completas del concurso se encuentran como **Anexo N°2: Alcance del servicio de homologación**, al final del presente documento.

3.5.3.3 Realización del concurso

Luego de la elaboración de las bases del concurso, se procedió a lanzar el mismo, invitando a participar a las empresas que se habían identificado durante la búsqueda de potenciales proveedores. Para el presente proceso se definió el siguiente cronograma:

Tabla N°18: Cronograma del concurso

N°	ETAPA	TIEMPO PROMEDIO (dias)
1	Elaboración del paquete del concurso	2
2	Lanzamiento del concurso	1
3	Recepción de consultas	3
4	Respuesta a las consultas	3
5	Recepción de propuestas	7
6	Apertura tecnica de sobres	1
7	Evaluación tecnica - Responsabilidad Social	2
7.1	Evaluación tecnica - Alcance de propuestas	3
8	Apertura economica de sobres	1
9	Evaluación comercial	3
10	Adjudicación	2
		26

Elaboración del autor

Para este concurso no se solicitó propuestas de prevención de pérdidas ni de medio ambiente a los postores, ya que se trataba de un servicio de consultoría, cuyo trabajo sería realizado fuera de las instalaciones de **SIDERPERU**. El área de prevención de pérdidas realizó un análisis de riesgo calificando el servicio como de bajo riesgo.

Luego de recibidas las propuestas de los tres postores participantes se procedió a realizar las evaluaciones respectivas, para esto se utilizó una matriz de criterios múltiples, la cual permite asignar puntajes a los criterios a ser evaluados de cada una de las propuestas. El postor que obtuviese el mejor puntaje sería el adjudicatario de la buena pro.

Los criterios y los puntajes sobre los cuales se realizó la evaluación se muestra en la siguiente tabla:

Tabla N°19: Matriz de evaluación técnica

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE MÁXIMO	CARACTERÍSTICAS DE LAS PROPUESTAS			PUNTAJES		
		POSTOR 1	POSTOR 2	POSTOR 3	POSTOR 1	POSTOR 2	POSTOR 3
1.2.1. Experiencia del Postor	30.00	0	0	0	20.00	30.00	20.00
Postor que acredite realización de servicios de 1 a 3 trabajos:	10.00						
Postor que acredite realización de servicios de 4 a 7 trabajos:	20.00						
Postor que acredite realización de servicios de 8 trabajos a más:	30.00						
1.2.2. Experiencia del Staff propuesto	20.00	0	0	0	15.00	20.00	15.00
Staff que acredite experiencia en servicios relacionados de 1 a 3 años:	10.00						
Staff que acredite experiencia en servicios relacionados de 4 a 7 años:	15.00						
Staff que acredite experiencia en servicios relacionados de 8 a más años:	20.00						
1.2.3. Plan de Trabajo o Ejecución del Servicio y Cronograma	50.00	35	41	36	35.00	41.00	36.00
Alcance del trabajo	0 - 20	15.00	18.00	16.00			
Detalle de procedimientos de trabajo	0 - 10	6.00	8.00	7.00			
Cumplimiento de hitos requeridos (ejemplo: entrega de informes)	0 - 10	7.00	7.00	7.00			
Cronograma de trabajo	0 - 10	7.00	8.00	6.00			
PUNTAJE TOTAL EVAL TECNICA	100.00				70.00	91.00	71.00
					70.00	91.00	71.00
CONCLUSIÓN					SI	SI	SI

Elaboración del autor

Se estableció como criterio de calidad, que serían calificados como técnicamente conformes aquellas propuestas que obtuviesen una calificación mayor a 60 puntos.

Luego de realizada la evaluación técnica se procedió a realizar la evaluación comercial obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla N°20: Matriz de evaluación comercial

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNID	CANTIDAD	POSTOR 2		POSTOR 3		POSTOR 1	
				COSTO/UND	COSTO TOTAL (USD)	COSTO/UND	COSTO TOTAL (USD)	COSTO/UND	COSTO TOTAL (USD)
1	Homologación de proveedores	CU	610	600.00	366,000.00	720.00	439,200.00	750.00	457,500.00
				600.00	366,000.00	720.00	439,200.00	750.00	457,500.00
PUNTAJE ECONÓMICO					100.00		83.33		80.00

Elaboración del autor

Dado que la forma de evaluación del proceso fue establecida por puntaje ponderado lo que se hizo fue juntar las dos

evaluaciones realizadas: Técnica y Comercial, y en base a su incidencia se determinó el puntaje global:

Tabla N°21: Resumen de evaluación

DESCRIPCIÓN	PONDERACIÓN	POSTOR 1	POSTOR 2	POSTOR 3
PUNTAJE EVALUACIÓN TÉCNICA	60%	70.0	91.0	71.0
PUNTAJE EVALUACIÓN ECONÓMICA	40%	80.0	100.0	83.3
PUNTAJE TOTAL	100%	74.00	94.60	75.93

Elaboración del autor

El proveedor que obtuvo el mayor puntaje, luego de las evaluaciones realizadas fue el postor dos a quien se le realizó la adjudicación de la buena pro. Este proveedor fue **SGS DEL PERU** con el cual se trabajó el proceso de homologación.

Antes del lanzamiento del concurso se estuvo evaluando la forma de comprometer a los proveedores para lograr la homologación de los mismos y se había sugerido que los proveedores se hicieran responsable del pago del proceso ya obtendrían beneficios directos del mismo, además, si **SIDERPERU** asumía el costo lo tendría que hacer siempre, inclusive con las renovaciones de las certificaciones.

Luego de la evaluación de las propuestas se observó que dos, proveedores hacían la sugerencia que los costos podían ser abonados de manera directa por los contratistas y de esta manera, se sentirían un poco más comprometidos con el proceso, el cliente, en este caso **SIDERPERU**, tendría todos los accesos necesarios para revisar la información del proceso, recibiría copia de las certificaciones y estaría a cargo del control del proceso. De esta manera, de lo que se encargaría **SIDERPERU** es de la campaña de difusión y su compromiso con el proceso. Luego de revisada esta idea se procedió a aceptarla y a conversarla con el proveedor, SGS estaba de acuerdo ya que es una práctica habitual en este tipo de servicios. En base a lo acordado se

definieron los términos del contrato con las salvedades necesarias para salvaguardar los intereses de ambas partes.

El cronograma propuesto por la empresa certificadora y aceptado por **SIDERPERU**, se encuentra en el **Anexo N°3: Cronograma de ejecución del proceso de clasificación de proveedores**.

3.5.4 Procedimiento de clasificación de proveedores

Se procedió con la elaboración del procedimiento para realizar la clasificación de proveedores así como la definición de la forma en que se realizaría la evaluación de los proveedores, lo cual implicó la realización de las siguientes etapas:

3.5.4.1 Reunión con interesados

Se procedió con realizar reuniones con todos los interesados del proyecto que habían sido identificados. Estas reuniones tenían por objetivo conocer las perspectivas de cada uno de los interesados respecto al proceso y cómo se debía llevar a cabo. Es así como luego de la primera reunión conjunta y de lanzamiento, incluida la empresa certificadora, se decide realizar reuniones individuales con cada equipo de trabajo para poder recoger sus aportes e inquietudes, así como validar la forma de evaluación, la cual sería realizada por un tercero. Se estableció que las reuniones se llevarán a cabo dos veces por semana y el avance de la misma sería reportado. Todo el equipo del proyecto estaba muy involucrado con el mismo es por eso que no se presentaron problemas al determinar las fechas de las reuniones.

Como parte de las reuniones se determinó que si bien la evaluación de cada uno de los rubros, o capítulos de la evaluación, se realizaría de manera individual, la clasificación del proveedor dependía de la evaluación

conjunta de todos los rubros. Para esto se decidió que cada uno de los rubros a evaluarse tuviese un peso o incidencia respecto al total de la evaluación.

3.5.4.2 Determinación de los temas a evaluar

Siendo el objetivo de las reuniones la estandarización del proceso de evaluación, cada una de las áreas debía determinar los puntos que serían evaluados en cada uno de los rubros y la forma de realización de la misma, básicamente se trataba de colocar los puntos que actualmente se evalúan, agregar otros puntos o mejorar los ya existentes.

Se utilizó la técnica Delphi, con la participación del equipo de expertos, para determinar los rubros que formarían parte de la evaluación así como la incidencia de cada uno de los mismos, obteniéndose la siguiente tabla base de evaluación:

Tabla N°22: Rubros de evaluación

DESCRIPCIÓN	INCIDENCIA (%)
Situación financiera	8
Capacidad operativa	15
Gestión de la calidad	10
Prevención de pérdidas	20
Medioambiente	20
Responsabilidad social	12
Gestión comercial	15

Elaboración del autor

La evaluación total del proveedor debía ser realizada sobre las base de 700 puntos donde cada rubro tenía asignado un puntaje de

100 puntos, los mismos fueron distribuidos en base a los criterios de evaluación que determinó cada área responsable.

Los responsables, del equipo del proyecto, que realizaron las coordinaciones con cada área involucrada y determinaron los criterios a evaluar en cada una de los rubros fueron los siguientes:

Tabla N°23: Responsables de coordinaciones

DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
Situación financiera	• Analista de suministros
Capacidad operativa	• Analista de suministros
Gestión de la calidad	• Facilitador de mejora continua
Prevención de pérdidas	• Jefe de prevención de pérdidas
Medioambiente	• Jefe de medio ambiente
Responsabilidad social	• Jefe de responsabilidad social
Gestión comercial	• Jefe de compras y contratos

Elaboración del autor

Cada uno de los responsables llevó a cabo una reunión semanal independiente con cada una de las áreas y en la otra reunión programada con el equipo del proyecto se revisaban los avances. Durante las reuniones de cada uno de los responsables con las áreas, se utilizó la **técnica de grupo nominal** para definir tanto los criterios que formarían parte de la evaluación como los puntajes que tendrían asignados. En estas reuniones, participaban los supervisores y jefaturas de área así como el responsable del equipo del proyecto.

Luego de todas las reuniones se definieron los parámetros que formarían parte de cada uno de los rubros para la evaluación, cada uno de los rubros tenía entre 10 y 20 parámetros.

3.5.4.3 Definición de forma de evaluación

Para la determinación de la forma de evaluación se acordó que cada área se encargaría de revisar y enviar las pautas y consideraciones que debían tenerse presente durante la evaluación. Luego de estandarizadas las evaluaciones, se pasaría a una revisión general y explicación formal al certificador para la realización de la misma. La evaluación de cada uno de los proveedores estaba compuesta de cuatro pasos bases a seguir:

- Solicitud de información
- Verificación de la veracidad de la información entregada
- Visita a las instalaciones del proveedor
- Asignación de puntuación

Con toda la información obtenida se procedió a realizar la clasificación del proveedor. A continuación, se detalla cada uno de los pasos del proceso de evaluación, especificados líneas arriba:

a) Solicitud de información

Posterior a la realización de invitación realizada por **SIDERPERU** y luego de definidos los rubros y parámetros de la evaluación, el certificador procedía a

solicitar la información para la evaluación, de aquellos proveedores que participaban del proceso, esta información era revisada de manera detallada por el certificador.

b) Verificación de la veracidad de la información

El certificador debía verificar que toda la información enviada por los proveedores sea verdadera, es decir que este registrada en las instituciones respectivas, que haya sido comunicada de manera oportuna y que se encuentre vigente.

c) Visita a las instalaciones del proveedor

La empresa certificadora en coordinación con los proveedores, acordaban la fecha de la visita, del certificador, a sus instalaciones donde se realizaría la verificación de la información enviada. Este fue un punto importante dentro de la evaluación pues se debía verificar que todo lo descrito en la información enviada, se encuentre funcionando en la empresa del proveedor, tanto de la documentación o sistemas que pudiesen tener así como de la infraestructura y equipos.

d) Asignación de puntuación

Con toda la información enviada, el certificador realizaba la evaluación, en base la puntuación definida por **SIDERPERU**, para cada uno de los parámetros de los rubros.

Cada uno de los rubros definidos poseía una tabla de puntuación en base a la información obtenida. A continuación, se muestra la forma de puntuación de uno de los parámetros del rubro prevención de pérdidas:

Tabla N°24: Rubro de evaluación – Prevención de pérdidas

1. INFORMACIÓN DE ACCIDENTES			
1.1 Usando la información de accidentes de trabajo de los últimos 3 años de su compañía y sus sub/contratistas, complete la siguiente información:			
	Hace 3 Años	Hace 2 Años	Hace 1 Año
a. Número total de accidentes que ocasionaron tiempo perdido			
b. Número total de casos reportables (casos médicos, casos de trabajo restringido y casos con tiempo perdido)			
c. Número total de días con tiempo perdido más días con trabajo restringido			
d. Total de horas trabajadas			
1.2 ¿Ha habido algún accidente fatal en su compañía en los últimos 3 años?	Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>		

Fuente: Formato para evaluación de proveedores- **SIDERPERU**

En base a la información obtenida, se procedía a la evaluación de acuerdo con la siguiente tabla de puntuación:

**1.1.a Parámetro de evaluación: índice por tiempo perdido (N°
Acc TP*200,000)/HHT**

Tabla N°25: Puntuación

PUNTAJE	INFORMACIÓN CONSIGNADA
5	0
4	0.1 . 1
3	1.1 - 2
1	>2
2	No tiene (nueva)
-4	No presentó

Fuente: Formato para evaluación de proveedores- **SIDERPERU**

1.1.b Parámetro de evaluación: índice de accidentes reportables (N° Acc Rep*200,000)/HHT

Tabla N°26: Puntuación

PUNTAJE	INFORMACIÓN CONSIGNADA
5	< 0.57
4	0.58 - 2
3	2.1 -4
1	> 4
2	No tiene (nueva)
-4	No presentó

Fuente: Procedimiento de evaluación de proveedores - **SIDERPERU**

1.1.c Severidad: (N° días TP y TR*200,000)/HHT

Tabla N°27: Puntuación

PUNTAJE	INFORMACIÓN CONSIGNADA
5	< 3.8
4	3.9 - 8
3	8.1 -16
1	> 16
2	No tiene (nueva)
-4	No presentó

Fuente: Formato para evaluación de proveedores- **SIDERPERU**

1.2 N° de accidentes fatales durante los últimos 3 años

Tabla N°28: Puntuación

PUNTAJE	INFORMACIÓN CONSIGNADA
-4	Tiene
5	No tiene
-4	No presentó

Fuente: Formato para evaluación de proveedores- **SIDERPERU**

El detalle de los rubros a evaluar con su respectivo cuadro de puntuaciones se muestra en el **Anexo N°6: Formato para evaluación del rubro de prevención de pérdidas.**

El procedimiento aplicable para todo el proceso de clasificación de proveedores se encuentra especificado en el **Anexo N°1: Procedimiento de clasificación de proveedores.**

3.5.5 Plan de comunicaciones

Como en todo proyecto, para garantizar el éxito del mismo es necesario saber comunicar lo que se busca lograr con la ejecución del mismo y

dar la información correcta a cada interesado. Esta etapa del proyecto implicó la identificación de los proveedores y la elaboración de las campañas de difusión.

3.5.5.1 Identificación de proveedores

Se realizó la identificación de los proveedores que tenían una relación comercial con **SIDERPERU**, al momento del desarrollo del proyecto, es así como se identificó el número de proveedores locales y nacionales con los que se contaba, información que también era necesaria para llevar un control del cumplimiento de los objetivos del proyecto, con esta información se procedió a elaborar las campañas de difusión. Se realizó un análisis de la información de todas las adquisiciones realizadas durante el año 2009 y se comparó con la información del año 2008, y así se pudo tener un mapeo de nuestros proveedores, obteniéndose los siguientes resultados:

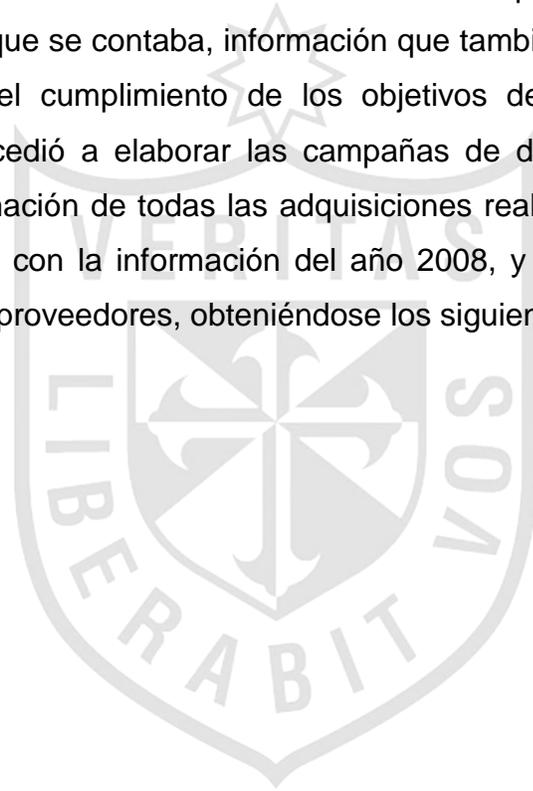


Tabla N°29: Universo de proveedores

RESUMEN			
Cantidad de Proveedores			
2008			422
2009			619
2008	Locales		79
	Nacionales		343
2009	Locales		81
	Nacionales		538
Compras Anuales en US\$			
2008		50	377698.96
2009		44	629282.39

Fuente: Elaboración propia en base a la información recopilada como parte del proyecto – Histórico de adquisiciones

De la información obtenida del sistema se aprecia que la mayor parte de los proveedores de **SIDERPERU** son del ámbito nacional, es decir, de procedencia fuera de Chimbote y que hubo un incremento del número de proveedores de un año a otro a pesar que se tuvo una disminución del volumen de compras.

3.5.5.2 Elaboración de campaña de sensibilización

De acuerdo a la información obtenida, de la identificación de proveedores, se procedió a elaborar la campaña de sensibilización con el proyecto, la cual abarcaba un enfoque general y dos enfoques específicos tanto para los proveedores locales como para los proveedores nacionales. Esta etapa es muy importante pues implicó comunicar de manera efectiva a los proveedores el proyecto de **SIDERPERU** y la manera en que ellos encajaban en él.

De manera general, se decidió seguir los siguientes pasos:

- Enviar una carta a los proveedores donde se explicaba el proyecto, los beneficios del mismo y la necesidad de **SIDERPERU** de trabajar con proveedores clasificados/homologados.
- Comunicar que el proceso se realizaría a través de un tercero calificado, en este caso **SGS DEL PERU**. Se estableció un plan de comunicación conjunta con **SGS DEL PERU**.
- Realizar cuatro reuniones con los proveedores dos en las oficinas de Chimbote y dos en las oficinas de Lima de SIDERPERU para difundir el proyecto así como absolver sus dudas.
- Enviar correos y folletos con información relevante del proceso de homologación y así lograr la sensibilización de los proveedores.
- La empresa certificadora realizaría hasta tres llamadas telefónicas para garantizar la participación de los proveedores en el proceso de homologación, luego de ello SIDERPERU reforzaría con el/los proveedores la importancia de su participación en el proceso.
- Implementar una casilla telefónica, de propiedad de SIDERPERU, con una grabación que explicaría los pasos del proceso y los datos de contacto de la empresa certificadora.

De manera específica para el caso de los proveedores locales se decidió seguir los siguientes pasos adicionales:

- Se les comunicó que el tipo de calificación de los proveedores locales era distinta al de los proveedores de otras provincias.
- De manera conjunta con la empresa homologadora se decidió subvencionar parte de los costos de la homologación con lo cual los proveedores locales solo pagarían el 20% del costo.
- Realizar reuniones adicionales con los proveedores interesados.

De manera específica para el caso de los proveedores nacionales se decidió seguir el siguiente paso adicional:

- Realizar hasta 3 conferencias telefónicas para explicar el proyecto.

Durante las reuniones, los proveedores se mostraban muy interesados en pasar el proceso de homologación y se sentían parte del proyecto, que entendían buscaba beneficiar a ambas empresas.

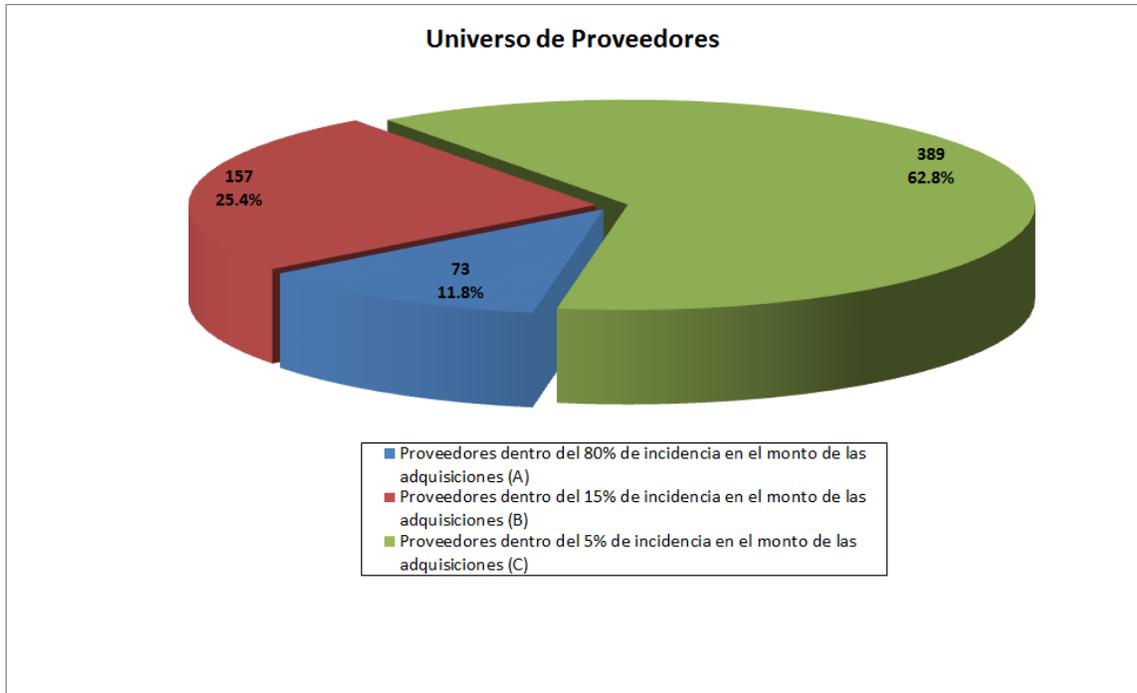
3.5.6 Clasificación de proveedores

Posterior a la identificación del universo de proveedores, se realizó un análisis de los mismos y de su relación comercial con **SIDERPERU** para posteriormente llevar cabo el proceso de clasificación de acuerdo con los parámetros y procedimientos definidos.

3.5.6.1 Análisis del universo de proveedores

Luego de definido el número de proveedores, que formaban parte de la base de datos de **SIDERPERU** se procedió a identificar la incidencia de cada proveedor en el volumen de compras:

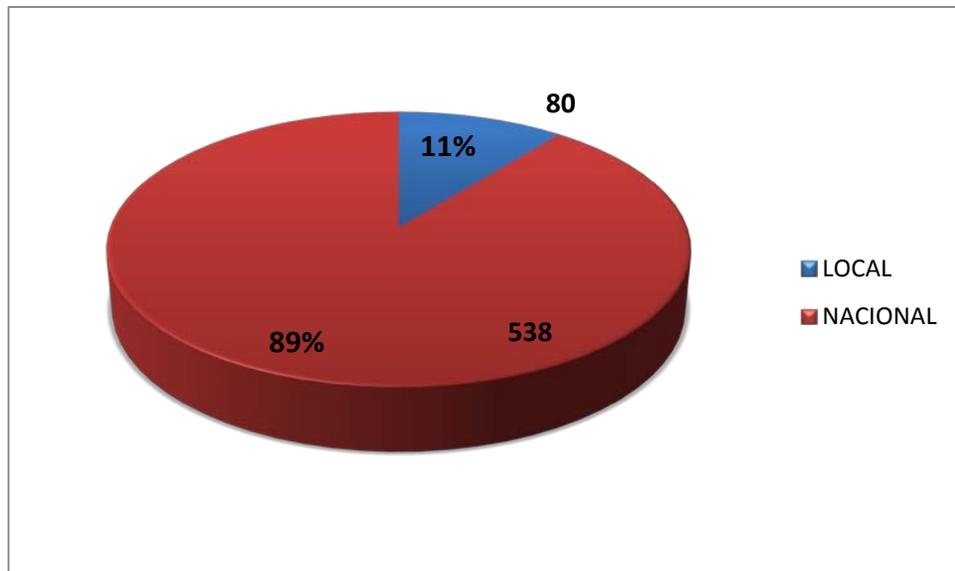
Gráfico N°07: Incidencia en las adquisiciones



Fuente: Elaboración propia en base a la información recopilada como parte del proyecto – Histórico de adquisiciones.

Como se puede apreciar, el mayor monto de las adquisiciones estaba concentrado en 73 empresas, las cuales representaban el 11.80% del universo de proveedores de **SIDERPERU** y cuyo valor de adquisiciones asciende a US\$ 35'703,426.00 de los US\$ 44'629,282.00 adquiridos durante el año 2009. Luego de obtenida esta información general se pudo tener el detalle de la incidencia de las adquisiciones en proveedores locales y de otras provincias, obteniéndose la siguiente información:

Gráfico N°08: Incidencia de los proveedores de acuerdo al Origen

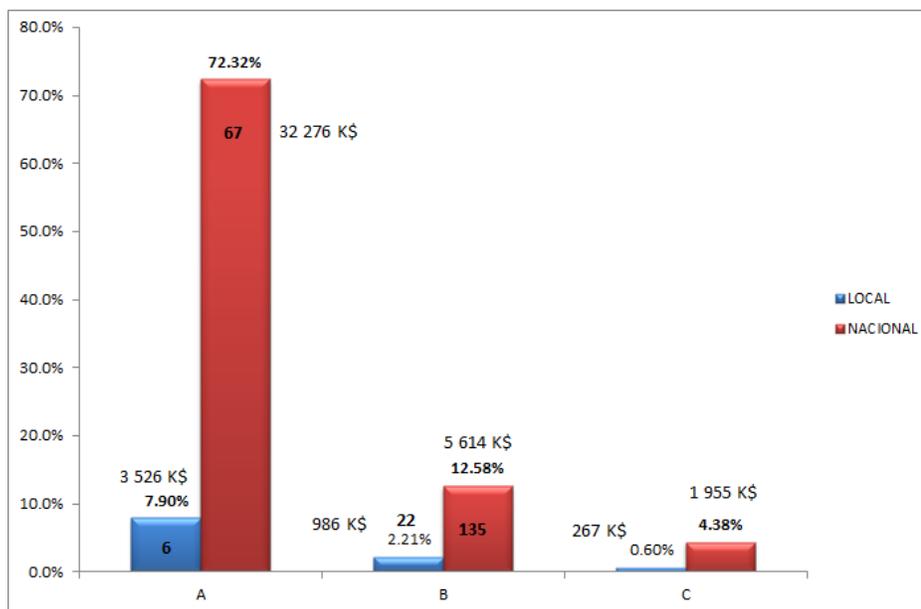


Elaboración del autor

Fue importante conocer el valor de las adquisiciones realizadas con proveedores de la zona de influencia y así poder elaborar diversas estrategias a favor de **SIDERPERU** y del desarrollo de la comunidad. De acuerdo con el gráfico anterior, podemos apreciar que la incidencia de las adquisiciones realizadas en el medio local (Chimbote), corresponden al 11% (US\$ 4'909,221.02) del monto total adquirido durante el año 2009 (US\$ 44,629,282.39) y que la misma representa un universo de 80 proveedores de la zona de influencia; de esta información se concluyó que las adquisiciones en el medio local no tenían una incidencia alta, por lo cual se debía evaluar los motivos de la misma y la forma cómo se podría mejorar las adquisiciones locales y de la misma forma la participación de **SIDERPERU** en el desarrollo de los proveedores de la zona de influencia.

Para que pudiésemos determinar la participación de los proveedores locales en el monto global de las adquisiciones y saber el tipo de clasificación según su incidencia, se realizó el siguiente gráfico:

Gráfico N°09: Incidencia general de los proveedores



Elaboración del autor

De acuerdo con gráfico anterior, se aprecia que la mayor incidencia del valor de las adquisiciones del año 2009 se encontraba distribuida en 73 proveedores de los cuales seis son proveedores locales. Con estos datos, correspondientes a las adquisiciones del año 2009, se tuvo un mapeo de los principales proveedores que **SIDERPERU** debía homologar y, la vez, lograr mejoras en la relación comercial.

De toda la información analizada y presentada, se determinó la forma en que se debía llevar a cabo el proceso de homologación de proveedores, siempre bajo el enfoque de lograr mejorar la gestión de los proveedores.

3.5.6.2 Sistemas de clasificación de proveedores

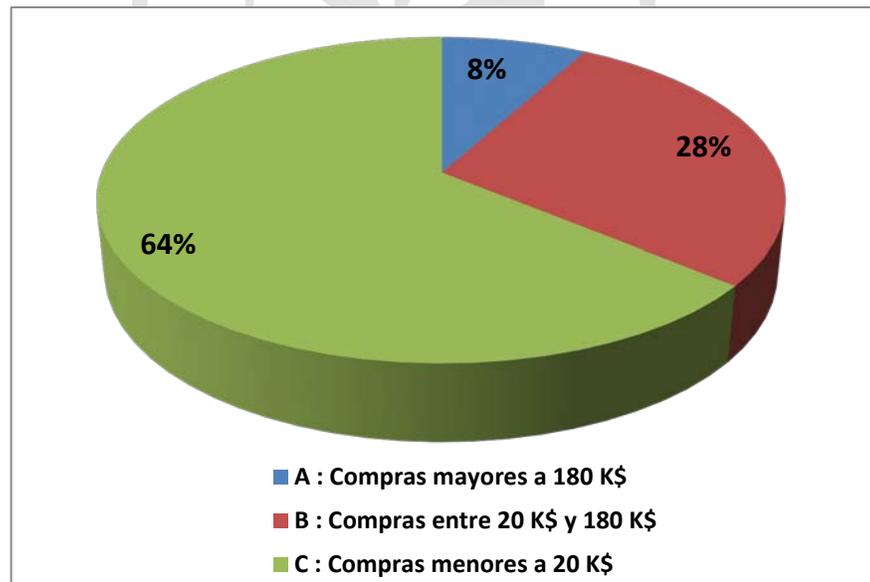
Referente a los rangos de clasificación, se decidió que para el presente proceso se utilizarían dos sistemas, uno aplicable a los proveedores locales y el otro aplicable a proveedores de otras provincias.

a) Sistema aplicable a proveedores locales

La mayoría de los proveedores de la zona de influencia de **SIDERPERU**, son proveedores que no habían desarrollado su sistema de gestión ni su infraestructura o son proveedores cuyo crecimiento se encontraba estancado, es por este motivo que **SIDERPERU** decidió tener un sistema de clasificación distinto para los proveedores de Chimbote así como un plan de comunicación diferenciado, que no buscaba ser permisivo, sino tener una métrica más baja, la cual debía permitir que los proveedores de Chimbote mejoren su sistema de gestión y desarrollen, y así pudiesen brindar un mejor servicio para beneficio propio y también de **SIDERPERU**. Con este punto **SIDERPERU** reafirma su compromiso con el desarrollo de la sociedad.

Se revisaron los datos y se hizo una clasificación a los proveedores por incidencia en el monto de cada adquisición, y así se obtuvo la siguiente información:

Gráfico N°10: Incidencia por monto en cada adquisición



Elaboración del autor

De la información mostrada en el gráfico anterior, se puede apreciar que el mayor porcentaje de adquisiciones a proveedores locales se realizaban por montos menores a los veinte mil dólares y esto sucedía

debido a que estos proveedores no se encontraban desarrollados de manera adecuada por lo cual el grado de confianza en los mismos no era muy alto.

El sistema de clasificación que se estableció para los proveedores locales fue el siguiente:

Tabla N°30: Rangos de clasificación

Rango	Clasificación	Equivalencias
90 - 100	Muy Bueno	A
65 - 89	Bueno	B
40 - 64	Regular	C
28 - 39	Malo	D
0 - 27	Muy Malo	E

Fuente: Proceso de Homologación de proveedores, **SIDERPERU**

Esta clasificación se estableció con la finalidad que los proveedores locales pudieran tener la oportunidad de crecer y seguir desarrollándose a través de la retroalimentación de la evaluación, de la cual obtenían como resultado sus debilidades u oportunidades de mejora y sus fortalezas frente a lo que buscaba **SIDERPERU** de ellos.

b) Sistema aplicable a proveedores de otras provincias

El sistema de clasificación de proveedores que no pertenecían a la provincia de Chimbote era más rígido, debido a que la mayoría de ellos atendían a un mercado más amplio el cual les brindaba mayores oportunidades.

Para estos proveedores **SIDERPERU** estableció el siguiente sistema de clasificación:

Tabla N°31: Rangos de clasificación

Rango	Clasificación	Equivalencias
90 - 100	Muy Bueno	A
70 - 89	Bueno	B
50 - 69	Regular	C
30 - 49	Malo	D
0 - 29	Muy Malo	E

Fuente: Proceso de Homologación de proveedores, **SIDERPERU**.

Los resultados que se obtuvieron, respecto a los rangos de clasificación de los proveedores que habían sido homologados, especificadas líneas arriba, se encuentran en el **Anexo N°8: Resumen de clasificación de los proveedores homologados**.

3.5.7 Seguimiento y Control

Esta etapa se definió para establecer un control del proyecto y medir el cumplimiento de los entregables en base al avance mostrado así como el logro de los objetivos del proyecto, de esta manera podíamos saber si en algún momento el proyecto se encontraba retrasado y que pudiésemos tomar las acciones correctivas del caso.

3.5.7.1 Elaboración de agenda de reuniones

El equipo del proyecto elaboró dos agendas de los temas que serían revisados en las reuniones, tanto en las del equipo del proyecto como en las de la empresa certificadora; entre las dos agendas no existía una variación muy significativa y estaba compuesta por temas fijos, de revisión continua, y por un espacio para los temas variables que se presentasen en cada reunión.

Se estableció que se realizaría una reunión semanal con equipo del proyecto y una reunión quincenal con la empresa certificadora. Ambas reuniones debían tener una duración máxima de una hora, con posibilidad de extensión de media hora cuando fuese necesario.

Para las reuniones con el equipo del proyecto se estableció que los temas a tratar serían los siguientes:

Agenda fija (45 minutos)

- Revisión del avance del proyecto
- Revisión del cronograma
- Resumen del estado del proceso de clasificación de proveedores
- Revisión de indicadores
- Principales problemas presentados.

Agenda variable (15 minutos)

- Temas que se presenten en las reuniones.

Para las reuniones con la empresa certificadora se estableció que los temas a tratar serían los siguientes:

Agenda fija (45 minutos)

- Revisión del avance del proyecto
- Revisión del cronograma del proceso de homologación
- Resumen del estado del proceso de clasificación de proveedores

- Revisión de indicadores del proceso de homologación
- Principales problemas presentados

Agenda variable (15 minutos)

- Temas que se presenten en las reuniones.



3.5.7.2 Herramientas de control

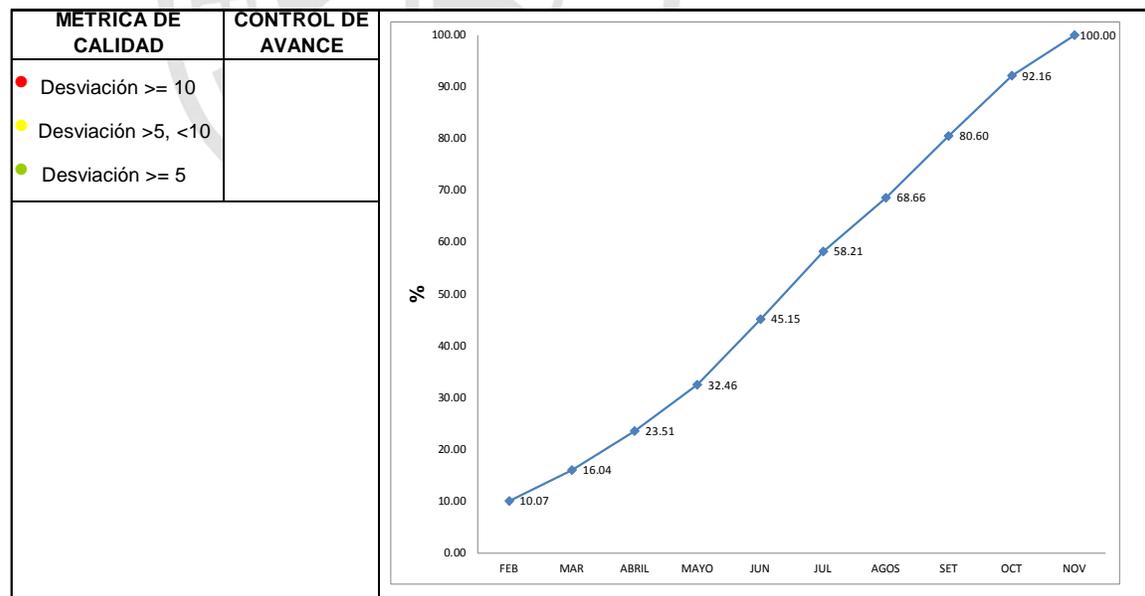
Para controlar el avance del proyecto y el logro de los objetivos definidos, se establecieron herramientas de control que debían ser revisadas por el equipo del proyecto en las reuniones establecidas y así se podía conocer el estado del proyecto e implementar alguna acción correctiva frente a algún problema o retraso.

Para el control del avance general del proyecto se establecieron los siguientes controles:

Curva de control

En base al cronograma establecido para la ejecución del proyecto, se determinó realizar el control del avance real versus el avance proyectado del mismo, mediante la siguiente curva de control¹²:

Gráfico N°11: Avance del proyecto



Elaboración del autor

¹² Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK 2008). 4^{ta} edición. New Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc; 2008; Pag. 280”

Tablero de control

El tablero de control o de mando, se elaboró para poder llevar el control del avance respecto al objetivo establecido para el proyecto, este tablero contenía semáforos de control, lo que permitía identificar, mediante colores, el avance logrado¹³.

Tabla N°32: Tablero de control

OBJETIVO(S)	INDICADORES	UND	METAS	AVANCE (%)	METRICAS DE CALIDAD
			2010		
PRINCIPAL					
DISEÑAR, CONSTRUIR E IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	PORCENTAJE DE PROVEEDORES CLASIFICADOS U HOMOLOGADOS	%	80		<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 70 ● Valores >= 70, <80 ● Valores >= 80
ESPECIFICOS					
LOGRAR LA PARTICIPACIÓN DE LOS ACTUALES PROVEEDORES, EN EL PROCESO DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	PORCENTAJE DE PROVEEDORES QUE PARTICIPAN DEL PROCESO DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	%	87		<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 70 ● Valores >= 70, <87 ● Valores >= 87
CLASIFICAR U HOMOLOGAR A LA MAYORÍA DE LOS PROVEEDORES LOCALES Y NACIONALES, REGISTRADOS ACTUALMENTE EN EL MASTER VENDORS	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES HOMOLOGADOS	%	90		<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 70 ● Valores >= 70, <84 ● Valores >= 84
	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES HOMOLOGADOS	%	70		<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 60 ● Valores >= 60, <72 ● Valores >= 72

Elaboración del autor

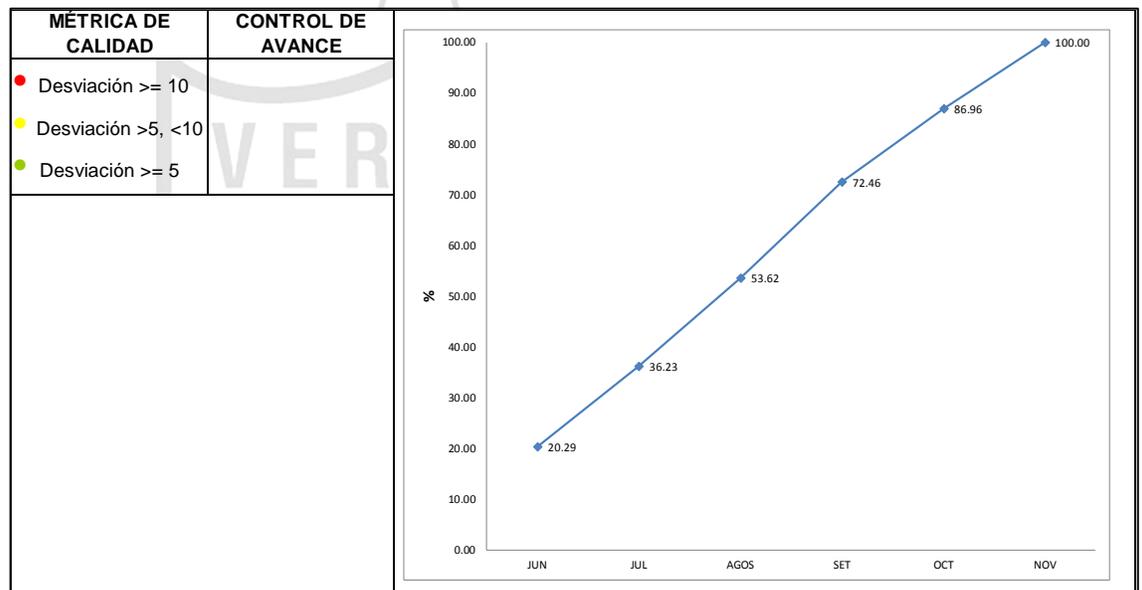
¹³ Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK 2008). 4^{ta} edición. New Square, Pennsylvania: Project Management Institute, Inc; Pag.283”

También se establecieron las herramientas para el control del avance de la empresa certificadora, ya que los logros de los objetivos del proyecto estaban relacionados de manera directa con el avance en el proceso de certificación, se establecieron los siguientes controles:

Curva de control

Se elaboró la curva de control en base al cronograma presentado por el proveedor y aprobado por **SIDERPERU**.

Gráfico N°12: Avance del proceso de homologación



Elaboración del autor

Tablero de control

Se elaboró el tablero de control en base a las metas establecidas para la empresa certificadora, las mismas que guardaban relación directa con los objetivos del proyecto y que sirvieron como complemento para medir su avance.

Tabla N°33: Tablero de control de indicadores

DESCRIPCIÓN	INDICADORES	UND	METAS	AVANCE (%)	METRICAS DE CALIDAD
			2010		
PROVEEDORES TIPO "A"	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES HOMOLOGADOS	%	100		<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 80 ● Valores >= 80, <95 ● Valores >=95
	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES HOMOLOGADOS	%	80		<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 60 ● Valores >= 60, <75 ● Valores >= 75
PROVEEDORES TIPO "B"	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES HOMOLOGADOS	%	90		<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 70 ● Valores >= 70, <85 ● Valores >= 85
	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES HOMOLOGADOS	%	70		<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 50 ● Valores >= 50, <65 ● Valores >= 65
PROVEEDORES TIPO "C"	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES HOMOLOGADOS	%	80		<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 60 ● Valores >= 60, <75 ● Valores >= 75
	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES HOMOLOGADOS	%	56		<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 40 ● Valores >= 40, <50 ● Valores >= 50
PARTICIPACIÓN DE PROVEEDORES	PORCENTAJE DE PROVEEDORES QUE PARTICIPAN DEL PROCESO DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	%	87		<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 70 ● Valores >= 70, <80 ● Valores >= 80

Elaboración del autor

3.5.7.3 Revisión de resultados

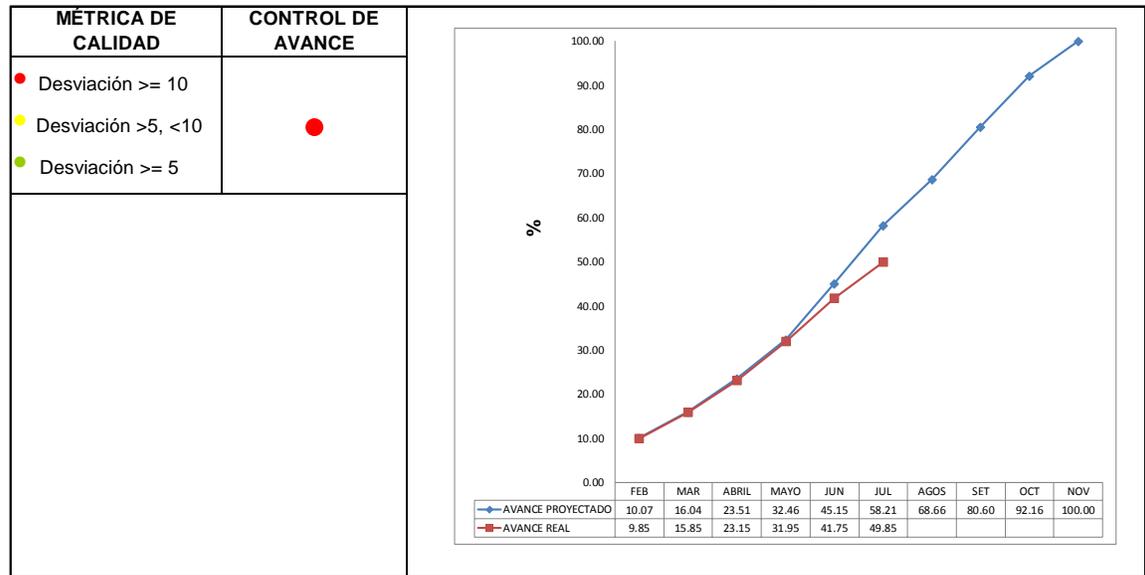
En las reuniones realizadas, tanto con el equipo del proyecto como con la empresa certificadora se realizó el control del avance en base las herramientas definidas, con las cuales se podía determinar el estado del proyecto y tomar las medidas oportunas para cumplir con los objetivos del proyecto.

a) Resultados parciales

Las reuniones de avance del proyecto se llevaban a cabo de acuerdo con la agenda establecida. Líneas abajo se muestra el resumen de la reunión sostenida la segunda semana de julio.

Avance general del proyecto

Gráfico N°12: Curva de avance real vs proyectado



Elaboración del autor

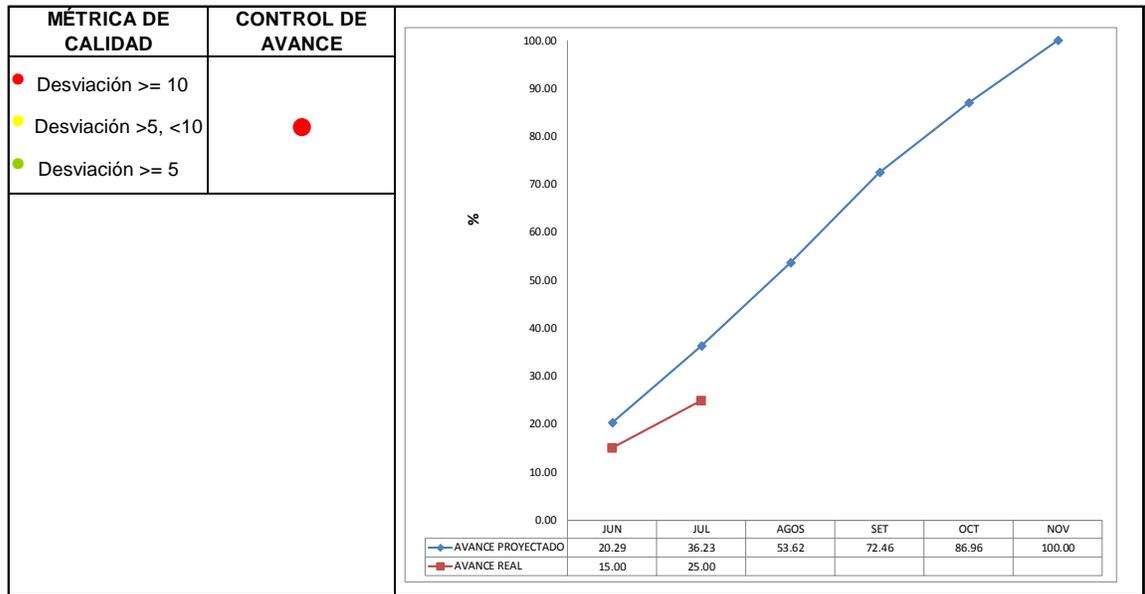
Tabla N°34: Tablero de control - Avance

OBJETIVO(S)	INDICADORES	UND	METAS	AVANCE (%)		METRICAS DE CALIDAD
			2010			
PRINCIPAL						
DISEÑAR, CONSTRUIR E IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	PORCENTAJE DE PROVEEDORES CLASIFICADOS U HOMOLOGADOS	%	80	32	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 70 ● Valores >= 70, <80 ● Valores >= 80
ESPECIFICOS						
LOGRAR LA PARTICIPACIÓN DE LOS ACTUALES PROVEEDORES, EN EL PROCESO DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	PORCENTAJE DE PROVEEDORES QUE PARTICIPAN DEL PROCESO DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	%	87	40	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 70 ● Valores >= 70, <87 ● Valores >= 87
CLASIFICAR U HOMOLOGAR A LA MAYORÍA DE LOS PROVEEDORES LOCALES Y NACIONALES, REGISTRADOS ACTUALMENTE EN EL MASTER VENDORS	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES HOMOLOGADOS	%	90	38	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 70 ● Valores >= 70, <84 ● Valores >= 84
	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES HOMOLOGADOS	%	70	26	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 60 ● Valores >= 60, <72 ● Valores >= 72

Elaboración del autor

Avance de la empresa certificadora

Grafico N°13: Avance real vs proyectado



Elaboración del autor



Tabla N°35: Avance del proceso de clasificación

DESCRIPCIÓN	INDICADORES	UND	METAS	AVANCE (%)		METRICAS DE CALIDAD
			2010			
PROVEEDORES TIPO "A"	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES HOMOLOGADOS	%	100	24	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 80 ● Valores >= 80, <98 ● Valores >=98
	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES HOMOLOGADOS	%	80	18	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 65 ● Valores >= 65, <80 ● Valores >= 80
PROVEEDORES TIPO "B"	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES HOMOLOGADOS	%	90	15	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 75 ● Valores >= 75, <90 ● Valores >= 90
	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES HOMOLOGADOS	%	74	17	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 60 ● Valores >= 60, <73 ● Valores >= 73
PROVEEDORES TIPO "C"	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES HOMOLOGADOS	%	80	20	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 65 ● Valores >= 65, <80 ● Valores >= 80
	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES HOMOLOGADOS	%	56	12	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 40 ● Valores >= 40, <57 ● Valores >= 57
PARTICIPACIÓN DE PROVEEDORES	PORCENTAJE DE PROVEEDORES QUE PARTICIPAN DEL PROCESO DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	%	87	20	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 70 ● Valores >= 70, <87 ● Valores >= 87

Elaboración del autor

Luego de la presentación de la información de los avances, se realizó la revisión de los motivos por el cual el proyecto se encontraba retrasado y se identificaron las siguientes causas:

- Proveedores de la zona de influencia no mostraban mucho interés en el proceso
- Algunos proveedores de Chimbote tenían cierta oposición al proceso pues sentían que SIDERPERU realizaba la homologación con la finalidad de no continuar la relación comercial

- Proveedores no entregaban información a tiempo a la empresa homologadora

En base a las causas identificadas líneas arriba, se plantearon las siguientes medidas correctivas:

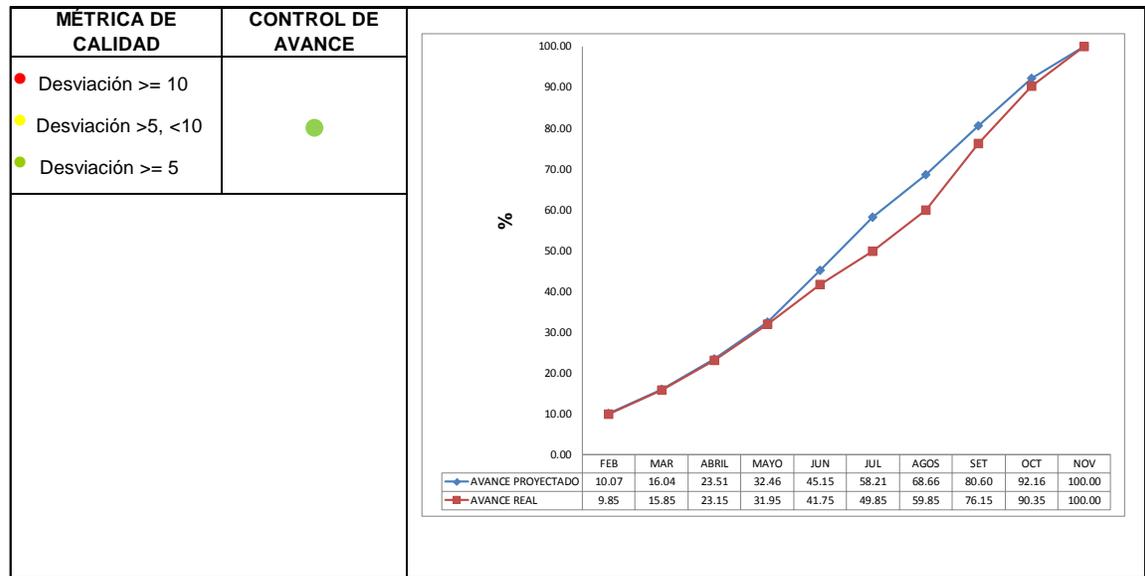
- Enviar carta donde se enfatice el objetivo del proyecto, los beneficios y el compromiso de SIDERPERU con el mismo
- Realizar tres nuevas charlas de sensibilización con los proveedores de Chimbote
- Comunicarse vía telefónica con los proveedores que no hayan brindado información para la homologación, esto se realizará en base al reporte semanal de SGS

b) Resultados finales

El corte del proyecto se programó para la última semana de noviembre y se procedió a la revisión de los resultados finales del proyecto la primera semana de diciembre. Luego de todas las actividades realizadas se obtuvo los siguientes resultados:

Avance general del proyecto

Gráfico N°14: Resultados finales



Elaboración del autor



Tabla N°36: Indicadores de control

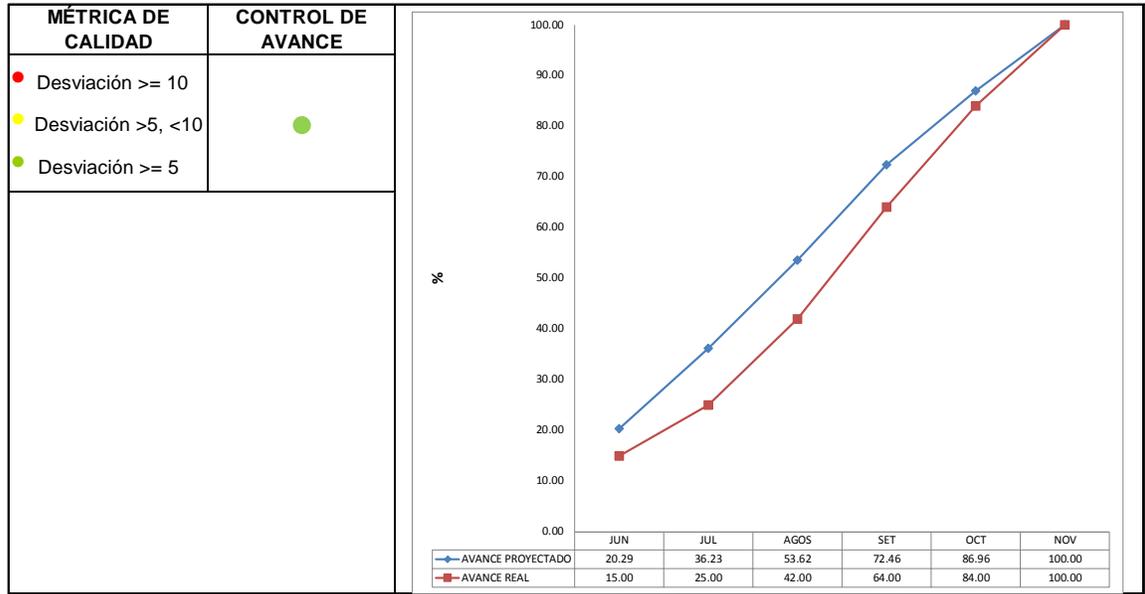
OBJETIVO(S)	INDICADORES	UND	METAS	FRECUENCIA DE MEDICIÓN	AVANCE (%)		METRICAS DE CALIDAD
			2010				
PRINCIPAL							
DISEÑAR, CONSTRUIR E IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	PORCENTAJE DE PROVEEDORES CLASIFICADOS U HOMOLOGADOS	%	80	ANUAL	85	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 70 ● Valores >= 70, <80 ● Valores >= 80
ESPECIFICOS							
LOGRAR LA PARTICIPACIÓN DE LOS ACTUALES PROVEEDORES, EN EL PROCESO DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	PORCENTAJE DE PROVEEDORES QUE PARTICIPAN DEL PROCESO DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	%	87	ANUAL	90	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 70 ● Valores >= 70, <87 ● Valores >= 87
CLASIFICAR U HOMOLOGAR A LA MAYORÍA DE LOS PROVEEDORES LOCALES Y NACIONALES, REGISTRADOS ACTUALMENTE EN EL MASTER VENDORS	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES HOMOLOGADOS	%	90	ANUAL	100	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 70 ● Valores >= 70, <84 ● Valores >= 84
	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES HOMOLOGADOS	%	70	ANUAL	80	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 60 ● Valores >= 60, <72 ● Valores >= 72

Elaboración del autor



Cierre de avance: Empresa certificadora

Gráfico N°15: Resultados comparativos



Elaboración del autor



Tabla N°37: Resultados finales

DESCRIPCIÓN	INDICADORES	UND	METAS	AVANCE (%)		METRICAS DE CALIDAD
			2010			
PROVEEDORES TIPO "A"	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES HOMOLOGADOS	%	100	100	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 80 ● Valores >= 80, <98 ● Valores >=98
	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES HOMOLOGADOS	%	80	94	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 65 ● Valores >= 65, <80 ● Valores >= 80
PROVEEDORES TIPO "B"	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES HOMOLOGADOS	%	90	100	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 75 ● Valores >= 75, <90 ● Valores >= 90
	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES HOMOLOGADOS	%	74	81	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 60 ● Valores >= 60, <73 ● Valores >= 73
PROVEEDORES TIPO "C"	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES HOMOLOGADOS	%	80	100	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 65 ● Valores >= 65, <80 ● Valores >= 80
	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES HOMOLOGADOS	%	56	66	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 40 ● Valores >= 40, <57 ● Valores >= 57
PARTICIPACIÓN DE PROVEEDORES	PORCENTAJE DE PROVEEDORES QUE PARTICIPAN DEL PROCESO DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	%	87	90	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 70 ● Valores >= 70, <87 ● Valores >= 87

Elaboración del autor

El detalle de la información de cierre presentada por la empresa certificadora, se encuentra en el **Anexo N°7: Información de resultados finales del proceso de clasificación de proveedores.**

CAPÍTULO IV

REFLEXIÓN CRÍTICA DE LA EXPERIENCIA

Con el proyecto desarrollado, se logró implementar un sistema de clasificación de proveedores que permitía reducir el riesgo en las contrataciones a partir de una selección adecuada de los proveedores a convocar, en los procesos de licitación. La implementación de este proyecto permitió disminuir el tiempo de adjudicación de los servicios.

Este proyecto ha permitido mejorar la Gestión de Proveedores de **SIDERPERU** y, por lo tanto, de la Gerencia de suministros, responsable directa de estas actividades. Se mejoró la información que se tenía de los proveedores así como la relación comercial con los mismos; los proveedores sentían que eran parte de la cadena de suministros de **SIDERPERU**, se estableció una forma de trabajo más dinámica y participativa.

Luego de seleccionada la empresa que realizaría el proceso de homologación de proveedores, se debió revisar con mayor detalle si el número de recursos que la empresa certificadora destinaría para el proyecto era el indicado para cumplir con las metas trazadas, es por este motivo que al cierre de esta etapa del proyecto aún quedaban empresas que estaban en el proceso de homologación.

Al finalizar la revisión de los resultados se concluyó que el desarrollo e implementación del proyecto fue un éxito, se hizo un reconocimiento interno a

todo el equipo que participó y se mostró como ejemplo de cómo cada área puede reducir su carga laboral buscando y proponiendo mejoras.



CONCLUSIONES

1. De acuerdo con el diagnóstico del funcionamiento del sistema en uso, se determinó que la empresa invertía un promedio de 17 horas hombre efectivas, en las evaluaciones de cada propuesta lo que significaba un estimado de S/.842.50 por propuesta evaluada, lo cual representaba una oportunidad de ahorro.
2. Se sobrepasó la meta establecida para el objetivo principal del proyecto, respecto al porcentaje de proveedores clasificados u homologados (80%), logrando al final de proceso clasificar al 85% de los proveedores invitados a participar en el proceso.
3. Se logró sobrepasar la meta trazada, de 90%, respecto de la cantidad de proveedores locales homologados, teniendo al final del proceso la clasificación u homologación del 100% de proveedores locales.
4. Con la aplicación de este nuevo sistema se logró un ahorro de S/. 434.38 por propuesta evaluada, debido a que las mencionadas evaluaciones se redujeron solo a la parte técnica y económica, esto sin considerar el ahorro o beneficio de iniciar los servicios a tiempo. El nuevo costo de cada propuesta evaluada era de S/. 408.13.
5. Tener un sistema estandarizado de evaluación de proveedores permite tener una precalificación objetiva de los mismos y permite realizar una mejor selección de los proveedores que participarán en las licitaciones.

RECOMENDACIONES

1. Continuar con la aplicación del sistema de clasificación de proveedores establecido, fijando metas que permitan tener más proveedores homologados.
2. Mantener el seguimiento y control del proceso a través de reuniones, cuya frecuencia debía ser replanteada.
3. Determinar, de manera conjunta con la empresa certificadora, la cantidad de recursos necesarios para continuar con la homologación de los proveedores que faltan, así como la realización de la renovación de las certificaciones o la homologación de nuevos proveedores, según sea el caso.

APORTES

Dentro del desarrollo e implementación del proyecto, mis aportes al mismo como coordinar fueron los siguientes:

1. Implementación de metodología para selección de oportunidades de mejora, basada en la metodología de selección de oportunidades de la consultora Fundibeq.
2. Identificación y análisis de la oportunidad de mejora seleccionada para este proyecto, con el uso de las herramientas de calidad respectivas.
3. Propuesta del proyecto de solución para la oportunidad de mejora identificada, a partir del análisis de causas.
4. Establecer el tablero de control del proyecto, a través de indicadores que permitiesen medir el logro de las metas establecidas.

GLOSARIO DE INDICADORES

N°	INDICADOR	FORMA DE CALCULAR	BREVE DESCRIPCIÓN
1	PORCENTAJE DE PROVEEDORES CLASIFICADOS U HOMOLOGADOS	$\frac{(\text{N}^\circ \text{ proveedores homologados})}{(\text{N}^\circ \text{ total de proveedores a homologar})}$	Indicador que calcula el porcentaje de proveedores homologados respecto al universo de proveedores a homologar.
2	PORCENTAJE DE CONCURSOS ADJUDICADOS CON DEMORA (MAS DE 40 DIAS)	$\frac{(\text{N}^\circ \text{ concursos adjudicados con demora})}{(\text{N}^\circ \text{ concursos adjudicados})}$	Indicador que calcula el porcentaje de concursos que fueron adjudicados por encima del estándar establecido de 40 días.
3	PORCENTAJE DE PROVEEDORES, INVITADOS A LOS CONCURSOS, CALIFICADOS TECNICAMENTE PARA BRINDAR EL SERVICIO	$\frac{(\text{N}^\circ \text{ de proveedores, invitados, calificados como técnicamente conforme})}{(\text{N}^\circ \text{ proveedores invitados})}$	Indicador que calcula el porcentaje de proveedores, a los que se les invita a participar en los concursos, que luego de la evaluación técnica califican como técnicamente conforme, respecto a la cantidad de proveedores invitados.
4	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES HOMOLOGADOS	$\frac{(\text{N}^\circ \text{ de proveedores Locales homologados})}{(\text{N}^\circ \text{ total de proveedores homologados})}$	Indicador que calcula el porcentaje de proveedores locales que se homologarán respecto del número total de proveedores homologados.
5	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES HOMOLOGADOS	$\frac{(\text{N}^\circ \text{ de proveedores Nacionales homologados})}{(\text{N}^\circ \text{ total de proveedores homologados})}$	Indicador que calcula el porcentaje de proveedores nacionales que se homologarán respecto del número total de proveedores homologados.
6	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES TIPO "A" HOMOLOGADOS	$\frac{(\text{N}^\circ \text{ de proveedores Locales Tipo "A" homologados})}{(\text{N}^\circ \text{ total de proveedores homologados})}$	Indicador que calcula el porcentaje de proveedores locales Tipo "A" que se homologarán respecto del número total de proveedores homologados.
7	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES TIPO "A" HOMOLOGADOS	$\frac{(\text{N}^\circ \text{ de proveedores Nacionales Tipo "A" homologados})}{(\text{N}^\circ \text{ total de proveedores homologados})}$	Indicador que calcula el porcentaje de proveedores nacionales Tipo "A" que se homologarán respecto del número total de proveedores homologados.

N°	INDICADOR	FORMA DE CALCULAR	BREVE DESCRIPCIÓN
8	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES TIPO "B" HOMOLOGADOS	$\frac{\text{(N° de proveedores Locales Tipo "B" homologados)}}{\text{(N° total de proveedores homologados)}}$	Indicador que calcula el porcentaje de proveedores locales Tipo "B" que se homologarán respecto del número total de proveedores homologados.
9	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES TIPO "B" HOMOLOGADOS	$\frac{\text{(N° de proveedores Nacionales Tipo "B" homologados)}}{\text{(N° total de proveedores homologados)}}$	Indicador que calcula el porcentaje de proveedores nacionales Tipo "B" que se homologarán respecto del número total de proveedores homologados.
10	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES TIPO "C" HOMOLOGADOS	$\frac{\text{(N° de proveedores Locales Tipo "C" homologados)}}{\text{(N° total de proveedores homologados)}}$	Indicador que calcula el porcentaje de proveedores locales Tipo "C" que se homologarán respecto del número total de proveedores homologados.
11	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES TIPO "C" HOMOLOGADOS	$\frac{\text{(N° de proveedores Nacionales Tipo "C" homologados)}}{\text{(N° total de proveedores homologados)}}$	Indicador que calcula el porcentaje de proveedores nacionales Tipo "C" que se homologarán respecto del número total de proveedores homologados.



FUENTES DE INFORMACIÓN

Bibliográficas

1. Izar J, González J (2004). Las 7 herramientas básicas de la calidad. 1ª edición. San Luis Potosí, México: Editorial Universitaria Potosina
2. Merli G (2001). Nuevas estrategias de aprovisionamiento. 1ª ed. España: Tecnologías de Gerencia y Producción
3. Norma ISO (2001). Soluciona, Calidad y Medioambiente (2000-2001). Barcelona: Editorial Ediciones Gestión.
4. Project Management Institute, Inc. Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos; guía del PMBOK (2008). 4ª edición. New Square, Pennsylvania.

Electrónicas

1. http://www.portalcalidad.com/articulos/56-gestion_compras_y_evaluacion_proveedores_iso_9001:2000

ANEXOS

ANEXO N°1. PROCEDIMIENTO DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	64
ANEXO N°2. ALCANCE DEL SERVICIO DE HOMOLOGACIÓN	77
ANEXO N°3. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN – EMP CERTIFICADORA	84
ANEXO N°4. FLUJOGRAMA PROPUESTO PARA EVALUACIONES	85
ANEXO N°5. CONCURSOS ADJUDICADOS	86
ANEXO N°6. FORMATO DE EVALUACIÓN DEL RUBRO DE PREVENCIÓN	89
ANEXO N°7. INFORMACIÓN DE RESULTADOS FINALES DEL PROCESO	96
ANEXO N°8. RESUMEN CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	104

ANEXO N°1. PROCEDIMIENTO DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES

I. Objetivo

Describir el proceso por el cual se califica a un Proveedor para un Campo de Actuación / Rubro determinado. Incluye las averiguaciones técnicas, societarias, financieras, seguridad, medio ambiente y de capacidad de gestión del proveedor, que permiten confiar razonablemente en que el proveedor puede suministrar a **SIDERPERU** un determinado de bien o servicio.

II Beneficios del proceso de clasificación

Algunos de los beneficios esperados como parte del proceso de clasificación son los siguientes:

- Contar con una clasificación de proveedores de acuerdo con los estándares/parámetros definidos por **SIDERPERU**.
- Reducir el tiempo empleado en las evaluaciones de propuestas de proveedores y por lo tanto del proceso de contratación.
- Invitar a participar en los concursos a proveedores aptos para brindar el servicio de acuerdo a los estándares de **SIDERPERU**.
- Tener una mejor oportunidad de negociación con el mercado, al poder realizar una comparación entre todas las propuestas presentadas en un concurso y no tener que descartar alguna por no cumplir los estándares de **SIDERPERU**.
- El proveedor obtiene como parte del resultado de la homologación el detalle de aquellos aspectos que deben ser reforzados de acuerdo a los parámetros definidos por **SIDERPERU**.
- El proveedor no tendrá que preparar de manera continua las propuestas solicitadas por **SIDERPERU** (Excluyendo la propuesta técnica y económica), en cada concurso que se le invite.

III Niveles de exigencia de la clasificación

La clasificación u homologación de proveedores se enmarca de la siguiente

manera:

3.1 Proveedores “No Críticos” (Calificación “0”)

3.2 Proveedores “Semicríticos” (Calificación “1”)

3.3 Proveedores “Críticos” (Calificación “2”)

El nivel de exigencia de la Calificación en un Campo de Actuación/ Rubro varía de acuerdo a este grado de criticidad.

A Nivel de Calificación “0”

Pertencen a esta clasificación aquellos proveedores que suministran productos/servicios que cumplen las siguientes características:

- Monto anual de adquisiciones dentro del 5% del monto total de las adquisiciones.
- Productos/servicios que no afectan la continuidad de la operación de **SIDERPERU**.
- Productos que son de rotación continua en el mercado y son estocables (por ejm: Bridas, Válvulas, Artículos de ferretería, etc) o servicios continuos que no requieren grado de especialización.
- Productos sustituibles.
- Productos sin representación exclusiva.
- Servicios menores para equipos.

Para aquellos proveedores que cumplan con estos requisitos, de manera general y como mínimo se les deberá exigir:

- Nombre o Razón Social
- Domicilio Fiscal
- Persona de contacto.
- Teléfono, fax, correo electrónico.

- Constancia de constitución legal para el desarrollo de su actividad. En caso de tratarse de sociedades por acciones o sociedades de responsabilidad limitada deberá acompañarse fotocopia certificada de los estatutos de la sociedad, debidamente inscriptos ante el organismo correspondiente.
- Datos del apoderado o representante legalmente autorizado para actuar en nombre de la sociedad, y constancias correspondientes (vigencia de poderes).
- Situación económica-financiera del proveedor. Debe estar actualizada.
- No estar sujeto a ningún tipo de intervención administrativa, judicial, etc.
- Cumplimiento de la legislación laboral vigente en el PERU.

B Nivel de Calificación “1”

Pertencen a esta clasificación aquellos proveedores que suministran productos/servicios que cumplen las siguientes características:

- Monto anual de adquisiciones dentro del 15% del monto total de las adquisiciones.
- Productos/servicios que afectan la continuidad de la operación de **SIDERPERU**.
- Productos de rotación moderada en el mercado y que generalmente no son estocables (por ejm: Válvulas especiales, ciertas mangueras, accesorios de instrumentación).
- Servicios que requieren cierto grado de especialización.
- Productos que pueden o no ser sustituibles.
- Productos con o sin representación exclusiva.

Para aquellos proveedores que cumplan con estos requisitos, de manera general y como mínimo se les deberá exigir:

- Nombre o Razón Social.
- Domicilio Fiscal.
- Persona de contacto.
- Teléfono, fax, correo electrónico.
- Constancia de constitución legal para el desarrollo de su actividad. En caso de tratarse de sociedades por acciones o sociedades de responsabilidad limitada deberá acompañarse fotocopia certificada de los estatutos de la sociedad, debidamente inscriptos ante el organismo correspondiente.
- Datos del apoderado o representante legalmente autorizado para actuar en nombre de la sociedad, y constancias correspondientes (Vigencia de poderes).
- Situación económica-financiera del proveedor. Debe estar actualizada.
- No estar sujeto a ningún tipo de intervención administrativa, judicial, etc.
- Cumplimiento de la legislación laboral vigente en el PERU.

C Nivel de calificación “2”

El nivel 2 de calificación, es aquel de mayor exigencia requerido.

Pertenecen a esta clasificación aquellos proveedores que suministran productos/servicios que cumplen las siguientes características:

- Monto anual de adquisiciones dentro del 80% del monto total de las adquisiciones.
- Productos/servicios que afectan la continuidad de la operación de **SIDERPERU**.

- Productos que no son de rotación continúa en el mercado y por lo tanto no son estocables.
- Servicios que requieren de grado de especialización para ser ejecutados.
- Productos no sustituibles.
- Productos con representación exclusiva.
- Servicios para equipos con representación exclusiva.

Serán de aplicación, además de las exigencias definidas para alcanzar el Nivel de Calificación "1", las siguientes:

- Sistema de gestión calidad según la norma ISO 9001:2000 u otra similar. En el caso que no cuente con sistema de gestión de calidad se solicitará procedimiento de gestión de pedidos y atención de servicios de clientes, el mismo abarca desde que llega la confirmación del pedido/el contrato del cliente hasta que se despachan los materiales o se atiende el servicio.
- Procedimiento de atención de reclamos de los clientes.
- Sistema de gestión medioambiental según la norma ISO 14001:1996 o plan de manejo ambiental (en los casos que corresponda).

En el caso que un mismo proveedor participe en más de un campo de actuación de diferente nivel de calificación, se deberá considerar para la evaluación los requisitos de acuerdo al nivel de calificación en el que se encuentre participando.

IV Estados generales de la clasificación

Definición de los estados

Los estados de la clasificación/homologación están definidos en función de su calificación, los mismos son los siguientes:

- En proceso de calificación.- Es el estado que pasa a tener un Proveedor como consecuencia de iniciar el proceso de Homologación, bien por primera vez o bien por tener asignado el estado de “Calificación Extinguida”, y mientras el Proceso no alcanza el punto de adquisición de algún otro estado (Calificado Provisional / Calificado / No Calificado), para el nivel que corresponda a un Campo de Actuación/Rubro en concreto. En este estado, por definición transitoria, se podrá seleccionar al Proveedor para participar en licitaciones relativas al mencionado Campo de Actuación/ Rubro, pero este no podrá resultar adjudicatario hasta no adquirir un estado que así lo permita.
- Calificado provisional.- Es el estado que adquiere un proveedor, cuando en el proceso de su homologación, para un determinado Campo de Actuación / Rubro, se detecta alguna no conformidad subsanable que impiden considerarlo ya en el estado de “Homologado”, pero debido al alcance de esta, y la potencialidad del Proveedor, se prevé que sea superada en un corto periodo de tiempo. Este estado tiene una duración máxima de 3 meses, y durante ese tiempo se podrá seleccionar al Proveedor para participar en las licitaciones relativas al mencionado Campo de Actuación/ Rubro y realizar adjudicaciones. Adicionalmente se asignará este estado a aquellos Proveedores que, sin mostrar no conformidades, se considera deben ser validados mediante pruebas de desempeño de su primera provisión/servicio en el correspondiente Campo de Actuación / Rubro.
- Calificado.- Es el estado que adquiere un Proveedor que supera el proceso de Homologación, para un determinado Campo de Actuación/ Rubro, con una calificación aprobatoria, quedando habilitado para poder ser seleccionado a participar, y en su caso resultar adjudicatario, en

aquellas licitaciones que se realicen relativas a dicho Campo de Actuación/Rubro.

El periodo de validez de este estado general de la homologación ,se extenderá en función de la criticidad del Campo de Actuación/Rubro, siendo que el periodo de validez para los proveedores de los niveles de calificación "0" y "1" será de 18 meses y para los proveedores del nivel "2" será de 12 meses. Con independencia del periodo de validez del estado de Calificación del Proveedor, la información se actualizará tan pronto se tenga conocimiento de la existencia de un cambio respecto de la situación anterior.

Una vez finalizado el periodo para el que se concedió la calificación, si no se han realizado las acciones necesarias para la renovación, el proveedor pasará a "Calificación Extinguida".

- La renovación de una Calificación en el estado de "Calificado" se realizará teniendo en cuenta la actividad desarrollada por el Proveedor para **SIDERPERU** durante su permanencia en este estado.

Así, para el caso de proveedores que hayan tenido actividad y se les haya realizado evaluaciones de desempeño, la renovación del estado de "Calificado" podrá, eventualmente, conseguirse sin la totalidad de los requerimientos exigidos para su obtención. Por otra parte, para aquellos Proveedores que durante el periodo de validez de este estado de Calificación no hayan tenido actividad alguna, o su nivel de actividad haya sido especialmente reducido, se deberá llevar a cabo un análisis de los motivos de su inactividad para tomar una decisión acerca de su continuidad o no como Proveedor para **SIDERPERU**. Si, finalmente se considera necesaria su continuidad, se les deberá realizar un nuevo proceso de Homologación. Durante el tiempo que dura este nuevo proceso, el Proveedor pasa al estado de "En Proceso de Calificación".

➤ No Calificado.- Es el estado que adquiere un Proveedor para un Campo de Actuación/Rubro y criticidad cuando se produce alguna de las siguientes situaciones:

- No supera el proceso de Homologación con una calificación aprobatoria, pasando de "En proceso de Calificación" o "Calificado Provisional" a "No Calificado".
- Estando "Calificado", se produce una descalificación de acuerdo al punto VII de este Procedimiento.

Los proveedores con estado "No Calificado" en un Campo de Actuación/Rubro:

- No estará permitido que sean invitados a licitaciones.
- No se les podrá emitir pedidos, ni realizar contratos.

El estado "No Calificado" tendrá una validez máxima de 18 meses. Una vez finalizado el periodo establecido, pasará a Calificación Extinguida. La Gerencia de suministros decidirá si continúan las causas que motivaron el pase a "No Calificado" y se amplía por un nuevo periodo.

➤ No Calificado Definitivo.- Es el estado que se asigna a un proveedor en los casos en que las causas de No Calificación se estime son graves y no subsanables, podrá extenderse indefinidamente la No Calificación, siendo este estado en todo equivalente al No Calificado. Ante la gravedad de esta decisión la misma deberá ser refrendada por la Gerencia de Suministros.

➤ Calificación extinguida.- Es el estado que pasa a tener un Proveedor cuando se produce la extinción, por el transcurso del tiempo, del estado de calificación que anteriormente tuviera. Este estado es el único que no se ve afectado por el paso del tiempo.

Si se desea volver a calificar a un proveedor con "Calificación Extinguida", se pasará a "En proceso de Calificación", acortándose los

pasos que se estime oportunos, a la vista de la documentación disponible, del tiempo transcurrido y de las circunstancias del momento.

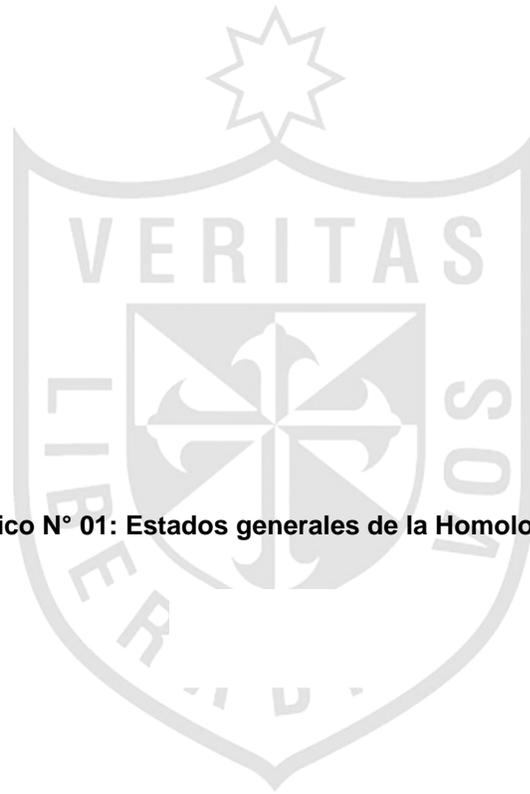
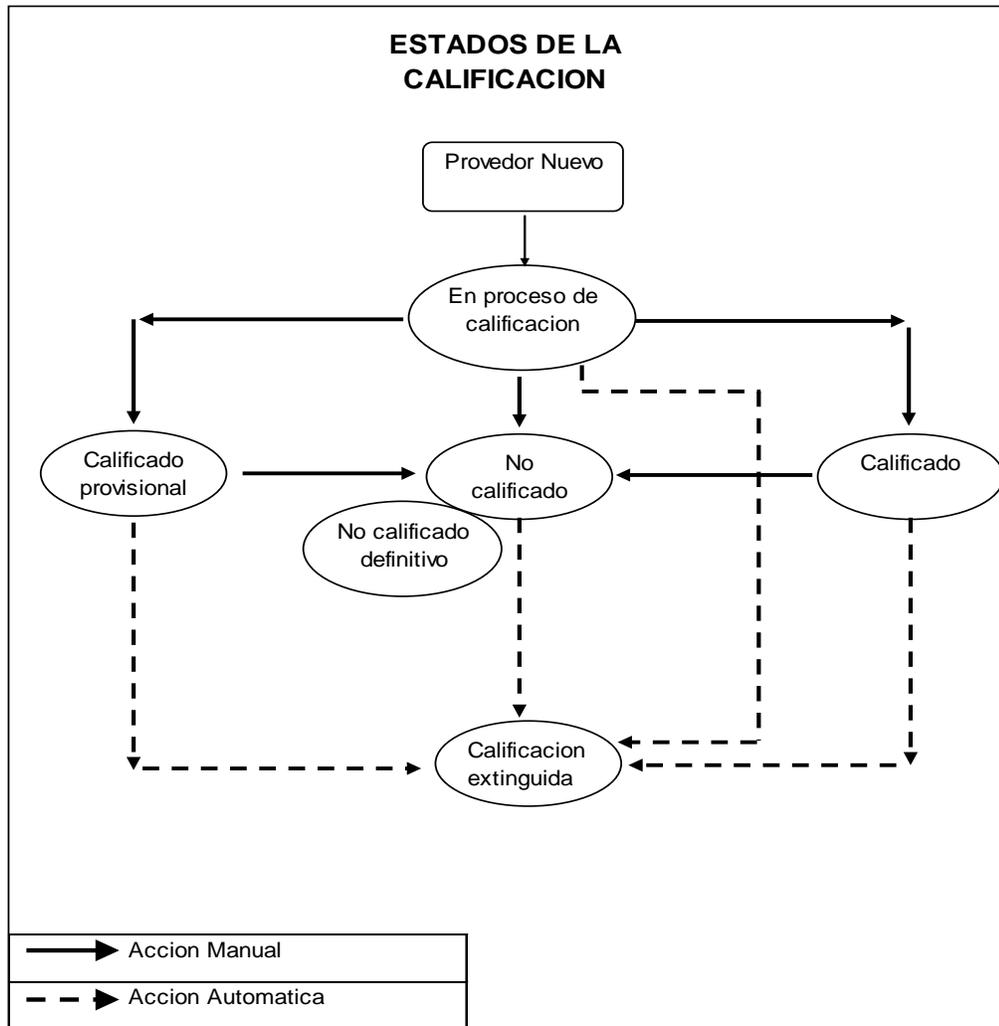


Gráfico N° 01: Estados generales de la Homologación



V Rangos de clasificación

Los rangos de clasificación establecidos para el proceso de homologación de proveedores, fueron los siguientes:

Proveedores Locales:

Rango	Clasificación	Equivalencias
90 - 100	Muy Bueno	A
65 - 89	Bueno	B
40 - 64	Regular	C
28 - 39	Malo	D
0 - 27	Muy Malo	E

Proveedores de otras provincias:

Rango	Clasificación	Equivalencias
90 - 100	Muy Bueno	A
70 - 89	Bueno	B
50 - 69	Regular	C
30 - 49	Malo	D
0 - 29	Muy Malo	E

La diferenciación en la clasificación se establece, debido a que la mayoría de proveedores locales atienden solo al mercado de Chimbote por lo cual sus posibilidades de crecimiento no son tan amplias, además de motivar a los mismos a pasar el proceso, percibiendo que **SIDERPERU** está pendiente de su desarrollo.

VI Casos de distinto tratamiento

La calificación de proveedores extranjeros se realizara de acuerdo al presente procedimiento. Se considerará un precedente positivo el hecho de estar calificado por empresas del Grupo **GERDAU**, accionista mayoritario de **SIDERPERU**, en otro país, especialmente en caso de disponer de evaluaciones de desempeño positivas.

Cuando no sea posible o razonable seguir este procedimiento, podrá asignársele por vía de excepción el estado de Calificado a aquellos proveedores que se encuentren en alguna de las siguientes circunstancias:

- Cuenten con amplios antecedentes positivos y con reconocido prestigio en el mercado, como es el caso de grandes compañías multinacionales o compañías con un alto grado de especialización en un producto o servicio.
- Campos de Actuación/Rubros con proveedores que resulten únicos, o que sin ser únicos proveen bienes y/o servicios extremadamente especializados.
- Asistencias técnicas de fabricantes o representantes de equipos ya instalados.

VII Peticiones de oferta y adjudicaciones

Podrán recibir peticiones de oferta los proveedores que no se encuentren, para el Campo de Actuación / Rubro y criticidad, en estado "No Calificado" o "No Calificado Definitivo". Sin embargo debe tenerse en cuenta que no se podrá adjudicar el pedido o contrato hasta que el proveedor alcance el estado "Calificado Provisional" o "Calificado".

VIII Denegación de la calificación de proveedores

Se puede decidir la denegación del estado de calificación de proveedores, en un campo de actuación o rubro, debido a razones de fuerza mayor, las cuales deben estar correctamente documentadas.

Podrán ser causas de la denegación de calificación:

- Falsear en parte, o en su totalidad, la documentación a recopilar en el proceso.
- La obtención de resultados negativos en el proceso de Evaluación de Desempeño.
- La aplicación de sanciones derivadas de fallos en el Desempeño.

- El incumplimiento reiterado de acciones correctoras para un Desempeño adecuado.
- Problemas económicos o financieros del proveedor.
- Problemas legales entre el Proveedor y la compañía.

En caso de existir Contratos vigentes con el Proveedor para la provisión de bienes o prestación de servicios, en dicho Campo de Actuación / Rubro, la Gerencia de Suministros, junto con los responsables de la compra o contrato, determinará el curso de acción a seguir con respecto a los mismos.



**ANEXO N°2. ALCANCE DEL SERVICIO DE HOMOLOGACIÓN DE
PROVEEDORES**

**ALCANCE DE TRABAJO/SCOPE OF WORK
(SOW)**

SERVICIO DE HOMOLOGACIÓN DE PROVEEDORES



PREPARADO POR:

Analista de Suministros
Facilitador de mejora continúa

REVISADO POR:

Jefe de Compras y Contratos

APROBADO POR:

Gerente de Suministros

Objetivo del servicio

Homologar a proveedores de acuerdo a los parámetros y políticas definidas por **SIDERPERU**.

Metas del servicio

La empresa certificadora deberá cumplir, como mínimo, con las siguientes metas como parte de la realización del servicio:

- Tener el 80% de los proveedores locales debidamente homologados.
- Tener el 90% de los proveedores tipo “A” debidamente homologados.
- Tener el 80% de los proveedores tipo “B” debidamente homologados.
- Tener el 68% de los proveedores tipo “C” debidamente homologados.
- Tener el 87% de participación del total de proveedores en el proceso de homologación.

Descripción del servicio

El servicio debe ser ejecutado por una empresa certificadora con experiencia, que por lo menos haya participado en 3 procesos de homologación de proveedores. La empresa certificadora deberá cumplir estrictamente todos los estándares de **SIDERPERU**, las normas nacionales y las buenas prácticas aplicables a este servicio

La empresa certificadora realizará la homologación de los proveedores, de acuerdo a los parámetros, políticas y procedimiento que defina **SIDERPERU**, para esto la empresa certificadora deberá realizar como mínimo las siguientes actividades, las cuales no son restrictivas sino meramente referenciales:

- Comunicarse con los proveedores a los cuales **SIDERPERU** ha invitado a participar del presente proceso de homologación.

- Informar, a cada uno de los proveedores, sobre los pasos a seguir para lograr homologarse.
- Realizar visita de campo a las instalaciones de los proveedores.
- Realizar la auditoria de la información presentada.
- Realizar la evaluación en base los parámetros definidos.
- Entregar certificado de homologación.
- Cumplir con los objetivos establecidos por **SIDERPERU**.

La empresa certificadora que realice el servicio debe mantener documentación todas las actividades que ejecute, así mismo deberá presentar informes semanales y mensuales del avance del servicio.

SIDERPERU y la **empresa certificadora seleccionada** mantendrán total y absoluta reserva sobre toda información técnica, comercial u operacional, que les haya sido suministrada, directa o indirectamente, con excepción de aquella información que fuera o se convirtiese en parte del dominio público.

Servicios provistos, obligaciones y presentación de informes

- Realizar el servicio con sus propios recursos técnicos (por ejemplo: telefonía celular, camioneta de floteo, tractor, otros que considere) y humanos (personal especializado para el servicio), debidamente calificados.
- Operar con sus propios recursos financieros, técnicos y materiales, con autonomía técnica y funcional, asumiendo las tareas contratadas por su cuenta y riesgo, y con personal que se halle bajo su exclusiva subordinación.
- Proveer de la supervisión y seguridad necesaria a fin de garantizar la adecuada prestación integral del Servicio.
- Proveer, por su propia cuenta, costo y riesgo, de alimentación para su propio personal sin restringir o alterar el horario del desarrollo del

servicio. EL CONTRATISTA se compromete a que, para garantizar la seguridad en las operaciones y evitar riesgos de enfermedades o accidentes, no otorgará a su personal ninguna asignación dineraria en reemplazo de la alimentación.

- Cumplirá con los lineamientos indicados en Anexo H del contrato que se celebrará por la ejecución del EL SERVICIO.
- Debe mostrar acciones concretas a favor de la responsabilidad social con la comunidad de Cajamarca, en tal sentido, debe realizar un evento anual con sus propios recursos, previa coordinación con SIDERPERU, dirigida a las comunidades u otras instituciones que se ubican en la zona de influencia de SIDERPERU.
- Mantener libre, defender y/o indemnizar a SIDERPERU de todo perjuicio que llegare a sufrir, aun después de la terminación de EL SERVICIO contratado, incluyendo pago de honorarios y costas del proceso, en caso de cualquier reclamación, demanda, acción o pretensión, sea que provenga de socios, empleados, agentes, funcionarios, proveedores o subcontratistas de EL CONTRATISTA, o de terceros, por causas imputables a EL CONTRATISTA, con ocasión de la ejecución de EL SERVICIO.

Presentación de informes

EL CONTRATISTA deberá comprometerse con la ejecución de informes semanales, mensuales, anuales, sobre el avance de los trabajos realizados para **SIDERPERU**, debidamente documentados y con un alto grado de calidad.

Tiempo/plazo de ejecución del servicio

El Plazo propuesto de Ejecución del Servicio es de 4 meses.

Modalidad de contratación/ compensación

A precios unitarios, bajo la modalidad de compensación por cada proceso de homologación realizado, de acuerdo a la siguiente tabla.

DESCRIPCIÓN	UND	CANTIDAD	S/.	TOTAL
PROVEEDORES HOMOLOGADOS	CU	610		

Se deja expresa constancia que la retribución que **SIDERPERU** pagará a **EL CONTRATISTA** deberá ser facturada por montos globales, careciendo de relevancia para su cálculo la cantidad de personal que **EL CONTRATISTA** pudiera utilizar para la ejecución de las actividades contratadas.

La cantidad de proveedores mencionada en el la tabla de cotización es referencial pudiendo aumentar o disminuir.

Criterios de aceptación

Calidad técnica-económica de la propuesta.

La empresa **CONTRATISTA** deberá tener una reconocida trayectoria y experiencia.

La evaluación de la propuesta técnica se realizará mediante el sistema de puntaje ponderado.

Conjuntamente con su oferta económica los postores deberán indicar lo siguiente:

- Plan para la ejecución de **EL SERVICIO**.
- Años de experiencia comprobada en la realización servicios similares

al solicitado.

- Adjuntar documentación de sustento de los 3 últimos servicios similares que hayan realizado, en el mismo se debe indicar los montos de los mismos.
- Experiencia del personal
- Staff de profesionales que conformarán el equipo del proyecto.

Especificaciones generales

- Las tarifas de **EL SERVICIO** o los montos por retribución establecidos por las partes, permanecerán inalterables durante la vigencia de **EL CONTRATO**.
- Cualquier inversión adicional que realice **EL POSTOR** como parte de **EL SERVICIO** correrá bajo su exclusiva cuenta, costo y riesgo, a no ser que obedezca a algún requerimiento adicional de **SIDERPERU** y se llegue a un acuerdo escrito y específico sobre la materia.
- **EL SERVICIO** deberá ser realizado por **EL POSTOR** únicamente a favor de **SIDERPERU**.
- **SIDERPERU** y **EL POSTOR** mantendrán total y absoluta reserva sobre toda información técnica, comercial u operacional, que les haya sido suministrada, directa o indirectamente, por la parte que revele la información (todo lo cual en adelante y para efectos de **EL CONTRATO** se denominará "Información Confidencial"), con excepción de aquella información que fuera o se convirtiese en parte del dominio público, sin responsabilidad de la parte que haya recibido la información. La parte que reciba la Información Confidencial no la usará para ningún otro motivo que no sea la ejecución de **EL SERVICIO**.

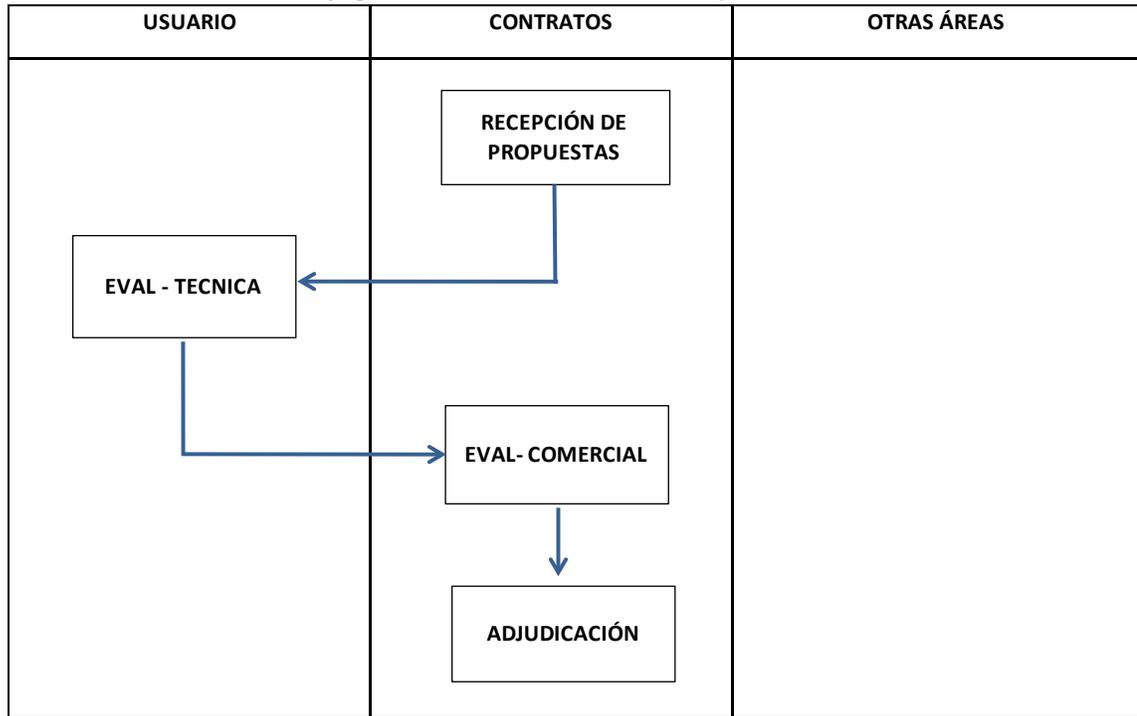
**ANEXO N°3. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA EMPRESA
CERTIFICADORA**



ANEXO N°4. FLUJOGRAMA PROPUESTO PARA LAS EVALUACIONES

El flujograma propuesto para las evaluaciones de los concursos fue el siguiente:

Tabla N°1: Flujograma de evaluaciones – Propuestas de concursos



Fuente: Elaboración propia

El flujo de la tabla anterior es el que se propuso y posteriormente se siguió para las evaluaciones de las propuestas de los proveedores, a partir de la implementación del nuevo sistema de clasificación.

**ANEXO N°5. CONCURSOS ADJUDICADOS PERIODO AGOSTO 2009 –
ENERO 2010**

I Análisis de concursos

Para el desarrollo del presente proyecto se realizó el análisis de los 55 concursos que fueron adjudicados en el periodo Agosto 2009 – Enero 2010, de estos 55 concursos se revisó el detalle de los 34 concursos que habían tenido retrasos respecto a los tiempos estándar de atención, líneas abajo se encuentra los tiempos utilizados en la adjudicación de los servicios analizados:

Tabla N°01: Tiempos de atención

MES						
N°	AGOSTO 2009	SETIEMBRE 2009	OCTUBRE 2009	NOVIEMBRE 2009	DICIEMBRE 2009	ENERO 2010
1	37	45	31	48	30	53
2	56	38	38	57	45	40
3	45	51	31	38	53	51
4	30	35	48	28	40	48
5	50	57	36	51	42	38
6	58	56	58	55	51	53
7	40	34	53	40	37	58
8		42	46	57		54
9		53	40	51		56
10		54		40		40
11				48		
12				51		

Elaboración del autor

II Clasificación de concursos

Los rubros de aplicación de los concursos analizados fue el siguiente:

Tabla N°02: Clasificación de concursos

N°	RUBRO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE CONCURSOS
1	MECANICO	MONTAJES Y REPARACIONES	20
2	ELECTRICO	MONTAJES Y REPARACIONES	17
3	CIVIL	CONSTRUCCIONES Y DISEÑOS CIVILES	18

Elaboración del autor

Los concursos que presentaron retrasos, respecto al tiempo estándar establecido, tenían la siguiente clasificación:

Tabla N°03: Clasificación de concursos

N°	RUBRO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE CONCURSOS
1	MECANICO	MONTAJES Y REPARACIONES	16
2	ELECTRICO	MONTAJES Y REPARACIONES	8
3	CIVIL	CONSTRUCCIONES Y DISEÑOS CIVILES	10

Elaboración del autor

III Tiempos empleados en las etapas del proceso

Se realizó el análisis de los tiempos empleados en cada una de las etapas del proceso de adjudicación de los concursos que forman parte de este estudio, obteniéndose los siguientes tiempos promedios:

Tabla N°4: Tiempos promedio de Atención

ETAPA	TIEMPO PROM ATENCIÓN (DIAS)
Eval tec - Prev P	10.09
Eval tec - Med. A	3.85
Eval tec - RS	3.29
Eval tec - Alcance	5.44
Paq concurso	3.32
Resp - Consul	3.29
Lanz concurso	1.26
Ap tec sobres	2.24
Eval comercial	1.24
Adjudi	3.21
Recep - consul	3.12
Ap eco sobres	1.18
Recep - prop	10.06
TOTAL	51.59

Elaboración del autor

Los tiempos, especificados en el cuadro anterior, fueron obtenidos del promedio de los tiempos reales empleados en cada etapa de los concursos que presentaron retrasos.

**ANEXO N°6. FORMATO PARA EVALUACIÓN DEL RUBRO DE
PREVENCIÓN DE PÉRDIDAS**

I Parámetros de evaluación

1. INFORMACIÓN DE ACCIDENTES			
1.1 Usando la información de accidentes de trabajo de los últimos 3 años de su compañía y sus sub/contratistas, complete la siguiente información:			
	Hace 3 Años	Hace 2 Años	Hace 1 Año
a. Número total de accidentes que ocasionaron tiempo perdido			
b. Número total de casos reportables (casos médicos, casos de trabajo restringido y casos con tiempo perdido)			
c. Número total de días con tiempo perdido más días con trabajo restringido			
d. Total de horas trabajadas			
1.2 ¿Ha habido algún accidente fatal en su compañía en los últimos 3 años? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
2. MULTAS			
2.1 ¿Le han impuesto multas a su empresa por problemas de seguridad o salud durante los últimos tres años? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
⚡ Por favor adjunte información – Documentos Adjuntos Apéndice 1.			
3. CAPACITACION DE GESTION EN LINEA			
3.1 Describa los programas de orientación que los gerentes deben completar antes de empezar a trabajar.			
Por favor adjunte copias de muestra de planes de enseñanza o presentaciones que se emplean en la capacitación – Documentos Adjuntos Apéndice 2.			

4. EVALUACION DE RIESGOS				
4.1 ¿Cuenta su organización con un programa formal de evaluación de riesgos? Si es así, describa brevemente.				
↳ Por favor adjunte una muestra de evaluación de riesgos de 10 actividades relacionadas al rubro del concurso – Documentos Adjuntos Apéndice 3.				
5. ORGANIZACION DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD				
5.1 ¿Especifique cómo está formado el departamento de seguridad en su empresa y la forma en que se asignan la responsabilidades de seguridad al inicio de un proyecto?				
Nombre:		Cargo:		
↳ Por favor adjunte una copia del organigrama de su empresa y del Proyecto, incluya los currículos de las personas que gestionan la Seguridad y Supervisión – Documentos Adjuntos Apéndice 4.				
6. PROGRAMA DE SALUD Y SEGURIDAD				
6.1 ¿Cuenta su compañía con un programa documentado formal de seguridad y procedimientos documentados de Gestión en Salud y Seguridad que consideren lo siguiente:				
6.1.1 Salud y Seguridad – Declaración de Política:		SI	NO	N/A
a. Declaración de Política de Seguridad de la Compañía (misión / visión)				
6.1.2 Salud y Seguridad – Procedimientos:				
PROCEDIMIENTOS PARA ADMINISTRAR EL SISTEMA				
b. Compromiso y Liderazgo del Programa por parte de la Gerencia				
c. Gestión de Riesgos				
d. Entrenamiento e Inducción en Competencias				
e. Comités de Seguridad y Comunicaciones de los Empleados				
f. Reuniones de Seguridad				
g. Preparación, Administración y Revisión de Procedimientos de Tareas Estándar				
h. Investigación de Accidentes-Incidentes				
i. Respuesta a Emergencias				

j. Inspecciones			
k. Sistema de Acciones Correctivas			
l. Auditorías, Evaluaciones y Programa de Monitoreo			
m. Observación del empleado			
n. Programas Médicos (pre-asignación, anual y de rutina)			
o. Abuso de Alcohol y Drogas			
p. Sistema de Higiene Industrial			
PROCEDIMIENTOS PARA ADMINISTRAR EL PELIGRO			
u. Extintores			
v. Trabajos en Caliente			
w. Espacios Confinados			
x. Excavaciones y Zanjas			
y. Resguardos para Partes Móviles			
z. Procedimiento de Voladura			
aa. Seguridad en Vías			
ab. Seguridad en el Transporte de Personal			
ac. Trabajo de Altura			
ad. Uso de Gas Comprimido			
ae. Trabajo alrededor de Fajas Transportadoras			
af. Grúas y Equipo de Izaje			
ag. Andamios y Plataformas Elevadas			
ah. Escaleras			
ai. Trabajo en Tormentas Eléctricas			
aj. Otros			
✦ Por favor adjunte el Programa de Salud y Seguridad – Documentos Adjuntos Apéndice 5.			
CUESTIONARIO COMPLETADO POR:			

Nombre:

Firma:

Cargo:

Fecha:

II Tabla de puntuación de los parámetros de evaluación

2.1 Información de accidentes (puntaje máximo: 20 puntos)

Se evaluarán los índices de accidentabilidad por cada año en base a la información presentada, obteniendo los siguientes puntajes:

2.1.1 Índice por tiempo perdido (N° Acc TP*200,000)/HHT

PUNTAJE	INFORMACIÓN CONSIGNADA
5	0
4	0.1 . 1
3	1.1 - 2
1	>2
2	No tiene (nueva)
-4	No presentó

2.1.2 Índice de accidentes reportables (N° Acc Rep*200,000)/HHT

PUNTAJE	INFORMACIÓN CONSIGNADA
5	< 0.57
4	0.58 - 2
3	2.1 -4
1	> 4
2	No tiene (nueva)
-4	No presentó

2.1.3 Severidad: (N° días TP y TR*200,000)/HHT

PUNTAJE	INFORMACIÓN CONSIGNADA
5	< 3.8
4	3.9 - 8
3	8.1 -16
1	> 16
2	No tiene (nueva)
-4	No presentó

2.2 N° de accidentes fatales durante los últimos 3 años

PUNTAJE	INFORMACIÓN CONSIGNADA
-4	Tiene
5	No tiene
-4	No presentó

III Multas (puntaje máximo: 15)

Se tendrá un puntaje base de 15 puntos al que se restará 1 punto por cada \$500 de multa impuesta en los 3 últimos años. (15 - (monto acumulado de multas) / 500).

Si no presenta esta información tendrá un puntaje de -15 puntos.

IV Capacitación de Gestión en Línea (puntaje máximo: 10)

Si la gerencia cuenta con una capacitación en Seguridad y Salud Ocupacional adicional a la indicada en el Manual de Prevención de

Pérdidas tendrá un puntaje de 5 puntos. En caso de que no cuente con esta capacitación, tendrá 0 puntos.

Si no presenta la información el puntaje es -5 puntos.

V Evaluación de Riesgos (puntaje máximo: 20)

Se evaluará cada una de las 10 actividades presentadas de la siguiente manera:

- IDENTIFICACIÓN: Si la actividad tienen relación al rubro evaluado: 0.5 puntos, de lo contrario: 0 puntos.
- VALORACIÓN: Si la valoración corresponde a su procedimiento y es adecuada: 0.5 puntos, de lo contrario: 0 puntos.
- CONTROL: Si el control propuesto es efectivo para el peligro detectado: 0.5 puntos, de lo contrario: 0 puntos.

Si no se presenta la información tendrá -15 puntos.

VI Organización del Departamento de Seguridad (puntaje máximo: 10)

Evaluación del Organigrama: Si el departamento de Prevención de Pérdidas reporta a la supervisión de más alto nivel: 4 puntos, de lo contrario: 0 puntos.

Evaluación del currículo del jefe o responsable de Prevención de Pérdidas:

- Si el jefe es ingeniero de minas colegiado: 2 puntos, si es ingeniero en otro rubro: 1 punto, si no es ingeniero: 0 puntos.
- Si tiene más de 3 años de experiencia: 2 puntos, si tiene de 1 a 3 años: 1 punto, si tiene menos de 1 año: 0 puntos.
- Si tiene estudios de especialización en Prevención de Pérdidas: 2 puntos, de lo contrario: 0 puntos.

Si no presenta la información el puntaje es -10 puntos.

VII Programa de Salud y Seguridad (puntaje máximo: 25)

La declaración de política de Seguridad tendrá el siguiente puntaje:

- Si la Misión es adecuada: 2.5 puntos, en caso contrario 0 puntos.
- Si la Visión es adecuada: 2.5 puntos, en caso contrario 0 puntos.
- Si no se presenta la información, el puntaje será -5 puntos.

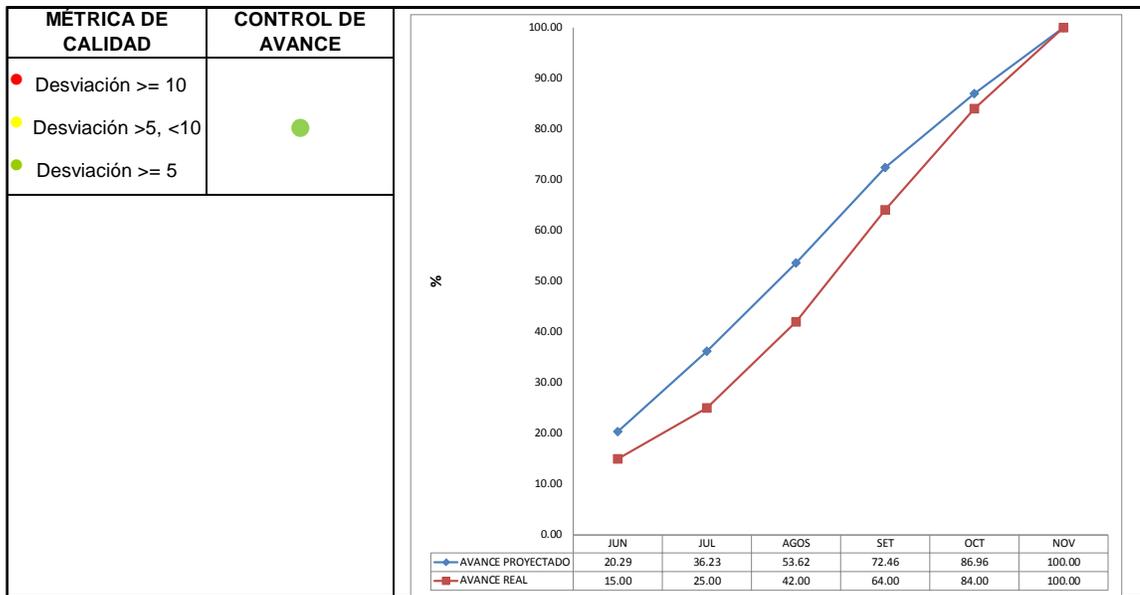
La evaluación de procedimientos se realizará de la siguiente manera:

- Identificar cuántos procedimientos son aplicables al rubro del trabajo en la lista de procedimientos del Formato PP-F-14.01-01 Sección 6. (A)
- Si no se ha presentado un procedimiento aplicable: 0 puntos
- Si el procedimiento es adecuado (se entiende qué hacer, quién lo debe hacer y tiene un contenido acorde con el control del riesgo): 1 punto por procedimiento.
- Si el procedimiento no es adecuado o es una copia del Manual de PdP MYSRL: 0.5 puntos por procedimiento.
- Sumar el puntaje obtenido (B).
- Luego se realizará una regla de tres simple en función a 20 puntos. (20xB/A)

ANEXO N°7. INFORMACIÓN DE RESULTADOS FINALES DEL PROCESO DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES

1 Cumplimiento de cronograma

Grafico N°1: Comparativo de avance



Fuente: Elaboración propia

Posterior a las reuniones del mes de julio y al apoyo de **SIDERPERU** se empezó a mejorar el avance del proyecto logrando cumplir con los tiempos establecidos para el desarrollo del proyecto.

2 Cumplimiento de objetivos

Tabla N°01: Indicadores del proceso

DESCRIPCIÓN	INDICADORES	UND	METAS	AVANCE (%)		METRICAS DE CALIDAD
			2010			
PROVEEDORES TIPO "A"	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES HOMOLOGADOS	%	100	100	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 80 ● Valores >= 80, <98 ● Valores >=98
	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES HOMOLOGADOS	%	80	94	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 65 ● Valores >= 65, <80 ● Valores >= 80
PROVEEDORES TIPO "B"	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES HOMOLOGADOS	%	90	100	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 75 ● Valores >= 75, <90 ● Valores >= 90
	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES HOMOLOGADOS	%	74	81	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 60 ● Valores >= 60, <73 ● Valores >= 73
PROVEEDORES TIPO "C"	PORCENTAJE DE PROVEEDORES LOCALES HOMOLOGADOS	%	80	100	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 65 ● Valores >= 65, <80 ● Valores >= 80
	PORCENTAJE DE PROVEEDORES NACIONALES HOMOLOGADOS	%	56	66	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 40 ● Valores >= 40, <57 ● Valores >= 57
PARTICIPACIÓN DE PROVEEDORES	PORCENTAJE DE PROVEEDORES QUE PARTICIPAN DEL PROCESO DE CLASIFICACIÓN DE PROVEEDORES	%	87	90	●	<ul style="list-style-type: none"> ● Valores < 70 ● Valores >= 70, <87 ● Valores >= 87

Elaboración del autor

Al final del proceso se cumplió con los objetivos especificados por **SIDERPERU**.

3 Detalle de los resultados finales

Los estados de clasificación, para seguimiento interno, definidos por SGS DEL PERU son los siguientes:

Tabla N°02: Estados para el seguimiento

Estado	Significado
OPERACIÓN ANULADA	Estado que adquiere un proveedor cuando manifiesta su intención de no participar en el proceso de homologación.
POR VISITAR	Proveedores que han enviado la información solicitada en el proceso y cuya fecha de visita para la auditoría está pendiente.
EN INFORME	Proveedores que ya han pasado la auditoría y cuyo informe está siendo elaborado.
EN REVISIÓN	Proveedores que han presentado algún reclamo o aclaración luego de la publicación del informe.
HOMOLOGADO	Proveedores a los que se les ha entregado su constancia de homologación.

Elaboración del autor

El seguimiento de la participación de los proveedores en el proceso de homologación, se realizó con la misma clasificación definida en base a su incidencia en el volumen de adquisiciones (Proveedores tipo “A”, tipo “B” y tipo “C”), teniendo que la cantidad de proveedores por cada tipo es la siguiente:

Tabla N°03: Clasificación de proveedores por incidencia en las compras

TIPO	LOCAL	NACIONAL	TOTALES
A	6	67	73
B	22	135	157
C	52	337	389
TOTALES	80	539	619

Elaboración del autor

Los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes:

Tabla N°04: Resumen de resultados proveedores tipo “A”

Mes Estado	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
OPERACIÓN ANULADA	0	0	1	1	0	0
POR VISITAR	3	5	3	4	2	0
EN INFORME	2	1	1	0	4	4
EN REVISIÓN	0	0	0	0	0	0
HOMOLOGADO	3	5	21	23	17	0
TOTALES	8	11	26	28	23	4

Elaboración del autor

Se tuvo una participación total de los proveedores tipo “A” en el proceso de homologación, de los cuales a la fecha de corte 69 de los 73 proveedores ya se encontraban homologados.

Dos proveedores del ámbito de Lima decidieron no participar pues tenían certificados de homologación para otras empresas y alegaron considerar no necesario tener un certificado más de homologación, estos son proveedores de suministros muy críticos por lo cual se procedió de acuerdo al procedimiento de homologación.

Tabla N°05: Resumen de resultados proveedores tipo “B”

Mes Estado	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
OPERACIÓN ANULADA	0	0	3	0	1	0
POR VISITAR	6	6	10	5	12	19
EN INFORME	12	4	5	3	8	2
EN REVISIÓN	0	0	0	0	0	0
HOMOLOGADO	5	8	35	41	38	5
TOTALES	23	18	53	49	59	26

Elaboración del autor

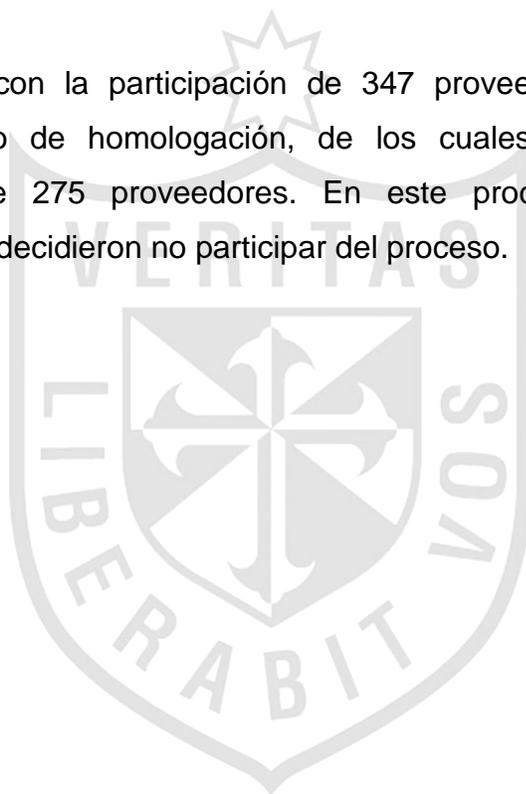
Se ha contado con la participación de 138 proveedores calificados como tipo “B”, en el proceso de homologación, de los cuales se realizó la homologación de 132 proveedores. En este proceso se tuvo cuatro proveedores que decidieron no participar del proceso, de los cuales uno es del ámbito de influencia.

Tabla N°06: Resumen de resultados proveedores tipo “C”

Mes	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE
Estado						
OPERACIÓN ANULADA	0	0	1	2	1	0
POR VISITAR	30	23	35	25	28	42
EN INFORME	0	30	45	40	70	46
EN REVISIÓN	0	0	1	0	1	26
HOMOLOGADO	20	29	65	80	60	21
TOTALES	50	82	147	147	160	135

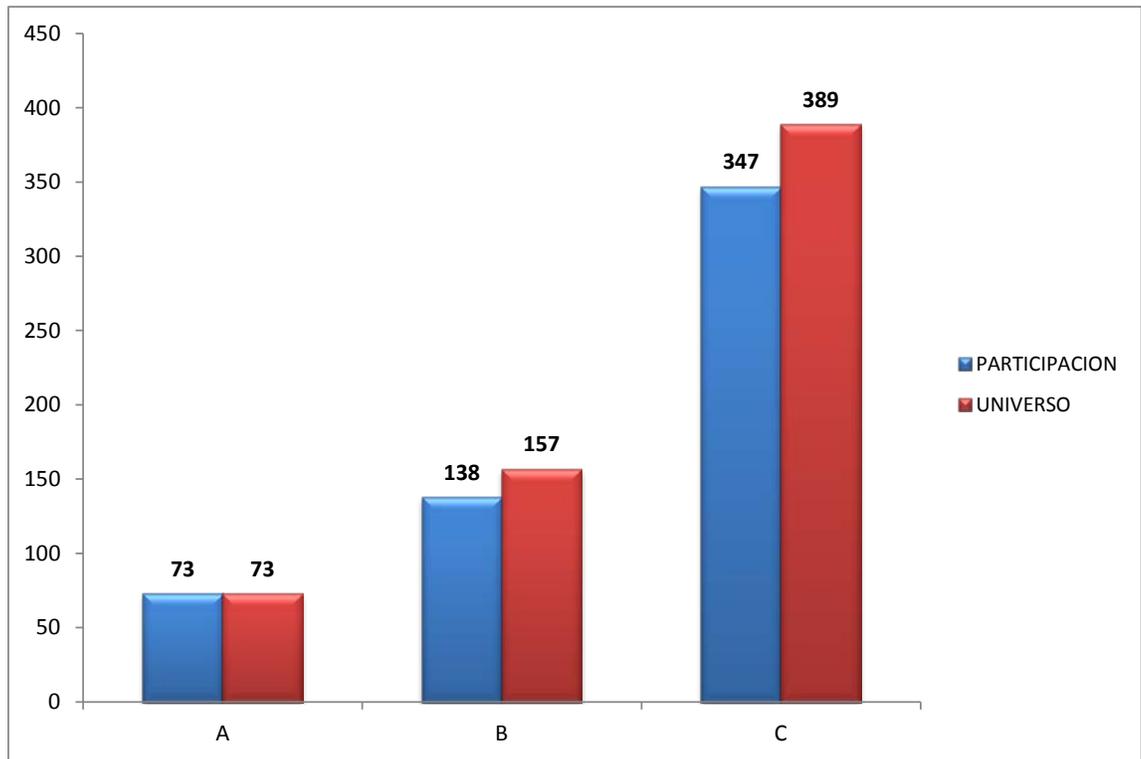
Elaboración del autor

Se ha contado con la participación de 347 proveedores tipo “C” en el presente proceso de homologación, de los cuales se ha realizado la homologación de 275 proveedores. En este proceso se tuvo cuatro proveedores que decidieron no participar del proceso.



4 Participación de proveedores

Grafico N°02: Resumen de participación de proveedores en el proceso

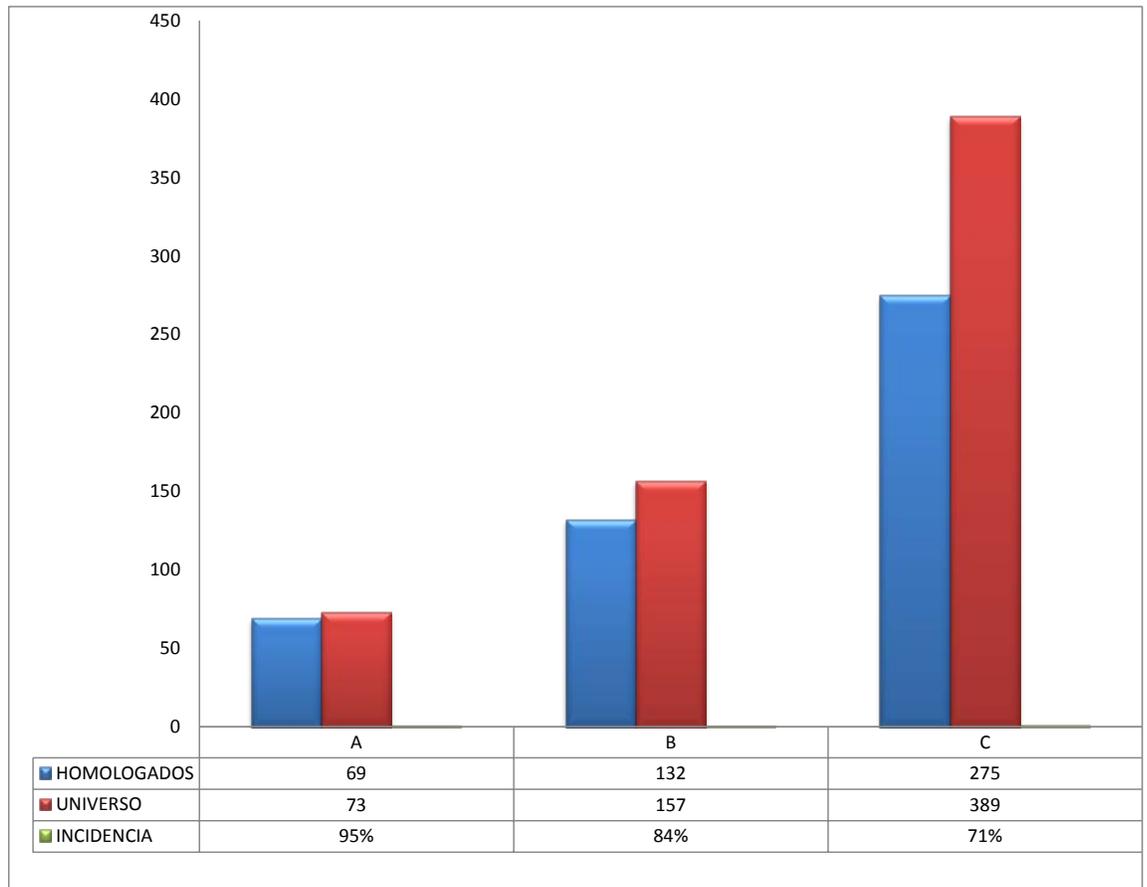


Elaboración del autor

Se ha contado con la participación de 558 proveedores de los 619 proveedores a los que se les había invitado a participar del presente proceso de clasificación u homologación.

5 Homologación de proveedores

Gráfico N°03: Cantidad de proveedores homologados



Elaboración del autor

El siguiente cuadro muestra el detalle de los proveedores homologados de acuerdo a la procedencia de los mismos:

Tabla N°07: Cantidad de proveedores Homologados

	A	B	C
LOCAL	6	22	52
NACIONAL	63	110	223
UNIVERSO	73	157	389

Elaboración del autor

Cada uno de los proveedores homologados, ha obtenido un certificado de homologación donde se especifica el puntaje por cada rubro evaluado así como las oportunidades de mejora en cada uno de los mismos.



ANEXO N°8. RESUMEN DE CLASIFICACIÓN DE LOS PROVEEDORES HOMOLOGADOS

De acuerdo a la clasificación definida por **SGS** y **SIDERPERU** los proveedores homologados han obtenido los siguientes rangos de puntuación:

Proveedores Nacionales

Tabla N°01: Clasificación de proveedores homologados

Clasificación	Equivalencias	Rango	Proveedores
Muy Bueno	A	90 - 100	37
Bueno	B	70 - 89	171
Regular	C	50 - 69	85
Malo	D	30 - 49	3
Muy Malo	E	0 - 29	0

Elaboración del autor

Proveedores Locales

Tabla N°02: Clasificación de proveedores homologados

Clasificación	Equivalencias	Rango	Proveedores
Muy Bueno	A	90 - 100	7
Bueno	B	65 - 89	26
Regular	C	40 - 64	35
Malo	D	28 - 39	3
Muy Malo	E	0 - 27	0

Elaboración del autor

En base a los cuadros mostrados líneas arriba se aprecia que el 46.5% de los proveedores han sido clasificados dentro de los estados “Muy bueno” y “Bueno” por la empresa certificadora, siguiendo los lineamientos de **SIDERPERU**.