Fondo Multilateral de Inversiones
Miembro del Grupo BID

REPORTE DE ESTADO DEL PROYECTO (FINAL)

JULIO 2013 - DICIEMBRE 2013

SECCIÓN 1: SÍNTESIS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO: Eficiencia en PYME a través de Lean 6 Sigma

Nro. Proyecto: RG-M1100 - Nro. Operación: ATN/ME-10932-RG

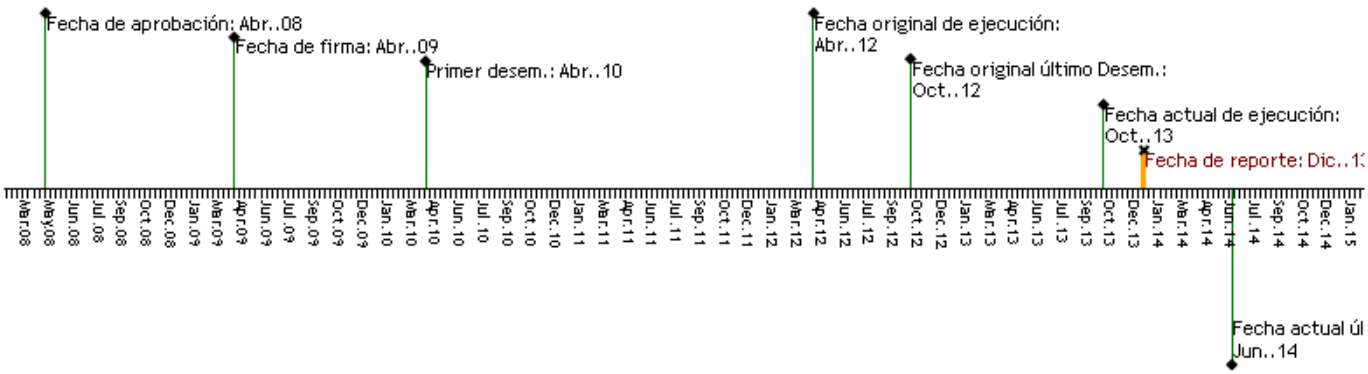
Resultado: Adaptar, implementar y validar un modelo de Lean Six Sigma de mejora e incremento de la productividad de las PYMEs

País Administrador	País Beneficiario	Grupo	Subgrupo
PERÚ	ARGENTINA, COLOMBIA, PERÚ	SME - Desarrollo de la pequeña y mediana empresa	BDEV - Desarrollo empresarial

Agencia Ejecutora: SOCIEDAD NACIONAL DE INDUSTRIAS

Líder equipo de diseño: Soler, Santiago
Líder equipo de supervisión: Minaya, Elizabeth

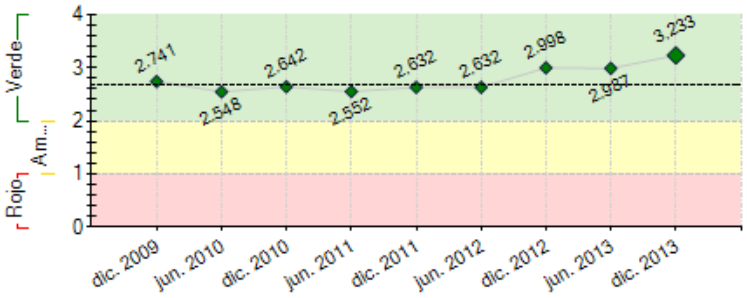
CRONOLOGÍA DE EVENTOS



RECURSOS

	Aprobado	Cancelado	Desembolsado
FOMIN	$390,938.00	$73,451.60	$317,486.40
Contrapartida	$0.00	$0.00	$355,670.21

PUNTAJE DE DESEMPEÑO



----- Promedio desempeño FOMIN

SECCIÓN 2: RESULTADOS Y LOGROS

Desempeño del proyecto una vez terminado

Componente I:
Durante el proyecto se sensibilizo a mas de 1,000 ejecutivos de empresas en 24 seminarios y reuniones informativas. Se realizaron 10 cursos básicos a 400 participantes. Se participo en la Semana de la Calidad 2012 y 2013. Se elaboraron 2 vídeos. Se publicaron notas en diferentes medios de prensa como diarios, radio, televisión y on-line. Se saco un publireportaje en la revista Calidad Total. Se creo una pagina web y un logo del programa Optisigma.

Componente II: Se realizaron 2 cursos de Master Black Belt capacitando a 15 participantes. Se realizaron 4 cursos de Black Belt formando 53 profesionales. Ademas se capacitaron a 105 Green Belt y 55 Yellow Belt.

Componente III: Se brindo asistencia tecnica a 75 proyectos de los cuales se cerraron 45 y 30 quedaron en proceso.

Comentarios del líder de Equipo de Supervisión

L6S generada por el proyecto para las PYMES ha mostrado ser una herramienta potente en la optimización de procesos, reducción de costos, elevación de la productividad.

Un aspecto importante de mencionar es que el efecto demostración-contagio es un tema aún en proceso, por parte del Fomin se ha coordinado con la unidad ejecutora una serie de actividades que generen mayor visibilidad de la herramienta y sus beneficios para las PYMES del país, de forma tal de procurar una mayor escla del proyecto a través de la dirección de competitividad.
El carácter regional del proyecto es un aspecto que funcionó en los primeros años de la operación, el cierre de las actividades del proyecto ejecutado en Argentina, que afectó este carácter regional, entre otros.

Evaluación final

De las valoraciones realizadas en los apartes anteriores se puede concluir lo siguiente sobre el desarrollo del PROGRAMA en Perú:
1. El Proyecto inició y desarrollo de manera significativa el PROGRAMA EFICIENCIA EN PYME A TRAVÉS DE LEAN SEIS SIGMA en Perú. Dio a conocer la Metodología L6S en las PYME y posicionó el PROGRAMA en el CDI, en la Universidad y en el BID, como solución para mejorar la eficiencia de las PYME en el país.
2. Se formó un número de personas vinculadas a las PYME capaz de difundir, promover, adaptar y transferir la metodología, y capaz de apoyar el desarrollo de "proyectos de mejora" en las empresas. Sin embargo, aún no se tiene "masa crítica".
3. Se elaboraron manuales que son herramientas importantes para la formación, adaptación y transferencia de la tecnología.
4. Se probó con un buen número de casos de éxito, que la Metodología L6S funciona tanto para medianas empresas como para pequeñas, tanto para empresas de producción como para servicios, incluso para entidades públicas del estado como son las municipalidades.
5. Se probó que la aplicación de la metodología permite mejoras que dejan beneficios económicos importantes representados en ahorros tanto para las medianas como para las pequeñas, aunque más en las medianas, y tanto para las empresas de producción como para las empresas de servicios, aunque más en las de producción. Aunque las cifras muestras que de hecho es superior en producción que en servicios, los entrevistados dijeron que no había diferencias significativas, de nuevo, las medidas de los impactos son muy subjetivas.
6. En cuanto a la ejecución del Proyecto se fue más fuerte en el componente de desarrollo de herramientas y capacidades, y menos en el número de empresas en las que se implementó la metodología, y en el tiempo de aplicación del método DMAMC. Sin embargo, este desequilibrio entre creación de herramientas y capacidades y desarrollo de "proyectos de mejora" de acuerdo con las metas establecidas, deja aprendizajes muy importantes para definir y ejecutar la continuidad, sostenibilidad y escalonamiento del PROGRAMA en el País y la Región

Comentarios del líder de Equipo de Supervisión

De acuerdo con los comentarios del evaluador

Evaluación final http://mif.iadb.org/file.aspx?DOCNUM=38940174

SECCIÓN 3: INDICADORES

		Indicadores	Línea de base	Planeado	Logrado	Porcentaje
Resultado: Adaptar, implementar y validar un modelo de Lean Six Sigma de mejora e incremento de la productividad de las PYMEs **Clasificación:** Satisfactorio	**R.1**	ARGENTINA, COLOMBIA. 80% de las PYMEs participantes en el proyecto incrementan su productividad	0	0	0	0 %
	R.2	ARGENTINA, COLOMBIA. 80% de las PYMES que han implementado el proyecto permanecen en el mercado	0	0	0	0 %
	R.3	PERU, Modelo de intervención Lean-Six Sigma aplicado para implementar la metodología en las PYMEs.	0	1	0	0 %
	R.4	PERU, Al menos 80% de todas las empresas atendidas reporta que el proyecto ha tenido un impacto positivo en su desempeño.	0	80	0	0 %
Componente 1: Sensibilización y diseminación. **Peso:** 20% **Clasificación:** Satisfactorio	**C1.I1**	Al menos 1.167 PYMEs sensibilizadas.	0	1167	1180	101 %
	C1.I2	Al menos 200 PYMEs informadas manifiestan interés por participar del proyecto.	0	200	200	100 %
Componente 2: Diseño de herramientas y capacitación a consultores **Peso:** 20% **Clasificación:** Satisfactorio	**C2.I1**	15 nuevos consultores Black Belt para el país	0	15	21	140 %
	C2.I2	5 nuevos Master Black Belt y 15 nuevos Black Belt capacitados por país.	0	5	5	100 %
	C2.I3	15 nuevos consultores Black Belt por país	0	15	15	100 %
	C2.I4	Los 3 cursos por país tendrán capacidad para formar hasta 25 personas. Cupos que podrán ser aprovechados por instituciones integrantes de la red RNGC.	0	3	1	33 %
Componente 3: Asistencia técnica a empresas para implementación L6S. **Peso:** 40% **Clasificación:** Satisfactorio	**C3.I1**	15 PYME con proyectos cerrados por país	0	15	17	113 %
	C3.I2	45 PYME adicionales con proyectos cerrados por país.	0	45	25	56 %
	C3.I3	15 PYME adicionales con proyectos en curso por país.	0	15	20	133 %
	C3.I4	Al final del proyecto se tendrán 210 proyectos en igual número de empresas entre los 3 países.	0	70		0 %
Componente 4: Difusión de experiencias, y plan de negocios del InstitutoInteramericano de Gestión. **Peso:** 20% **Clasificación:** Satisfactorio	**C4.I1**	capacitados los coordinadores en el modelo de Intervención País, Estrategia de despliegue en PYMEs, y Gestión del Proyecto.	0	5	1	20 %
	C4.I2	• Manual del Modelo de Intervención País.	0	1	1	100 %
	C4.I3	• Manual de Gestión de la Coordinación País	0	1	1	100 %
	C4.I4	• Metodología de aplicación en PYMEs documentada	0	1	1	100 %
	C4.I5	• Al mes 24, Plan de negocios y sostenibilidad del Instituto Interamericano de Gestión documentado.	0	1	1	100 %
	C4.I6	Al final del proyecto 2 países adicionales sensibilizados	0	2	4	200 %

	Hitos	Planeado	Fecha de cumplimiento	Logrado	Fecha alcanzada	Estado
H0	Previous Conditions	6	Oct. 2009	6	Mar. 2010	Logrado tarde
H1	Software para apoyar en la metodologia Lean seis sigma implementado	1	Dic. 2009	9	Dic. 2009	Logrado
H2	6 seminarios de sensibilización realizados satisfactoriamente con 50 personas en promedio con cobertura de 252 pymes	6	Mar. 2010	6	Mar. 2009	Logrado
H3	6 reuniones informativas realizadas satisfactoriamente con 30 personas en promedio con una cobertura de 66 pymes.	6	Mar. 2010	15	Dic. 2009	Logrado
H4	Asesoría a 15 empresas con proyectos en marcha con la metodología Lean 6 Sigma	15	Mar. 2010	16	Mar. 2010	Logrado
H5	[*] 10 empresas implementadas satisfactoriamente con la metodología Lean 6 Sigma en todas las fases: Definir, medir, analizar, mejorar y controlar	10	Oct. 2010	15	Dic. 2009	Logrado
H6	[*] 1 curso de entrenamiento de Green Belt, al menos 15 Green belts deben haber aprobado satisactoriamente el curso de formación	15	Dic. 2010	18	Oct. 2010	Logrado
H7	[*] 1 curso de entrenamiento de Black Belt, al menos 15 Black belts deben haber aprobado satisfactoriamente el curso de formación	15	Dic. 2010	15	Dic. 2010	Logrado
H8	[*] Formación gerencial para directivos en 20 empresas en las que se implemente la metodología Lean Six Sigma	20	Mar. 2011	20	Mar. 2011	Logrado
H9	[*] 4 cusrsos básicos de LSS con una cobertura de 144 pymes.	4	Mar. 2011	4	Abr. 2010	Logrado
H10	1 curso de entrenamiento de Master Black Belt, al menos 5 Master Black	5	Mar. 2011	5	Dic. 2010	Logrado

	Belts deben haber aprobado satisfactoriamente el plan de formación					
H11	Asesoría a 20 empresas adicionales con proyectos en marcha con la metodología Lean Six Sigma completada al menos en las etapas Definir - Medir	20	Mar. 2011	20	Mar. 2011	Logrado
H12	Presentación de primer avance de libro de experiencias, a cargo de Black Belt del programa	1	Nov. 2011	1	Dic. 2011	Logrado tarde
H13	Registro y aval de la formacion de Black Belts y Green Belts	1	Nov. 2011	1	Dic. 2011	Logrado tarde
H14	Un curso de entrenamiento de Green Belt, al menos 15 Green Belt deben haber aprobado satisfactoriamente el curso de formación	15	Dic. 2011	15	Dic. 2011	Logrado
H15	10 nuevas empresas con proyectos cerrados	10	Dic. 2011	10	Dic. 2011	Logrado
H16	1 Curso de entrenamiento de Black Belt, al menos 16 Black Belts deben haber aprobado satisfactoriamente el curso de formación	16	Dic. 2011	16	Mar. 2012	Logrado tarde
H17	[*] 10 nuevas empresas con proyectos cerrados	10	Jun. 2012	11	Jun. 2012	Logrado
H18	[*] 1 curso de entrenamiento de Green Belt, al menos 10 Green Belts deben haber aprobado satisfactoriamente el curso de formación.	10	Oct. 2012	10	Oct. 2012	Logrado
H19	[*] 26 empresas adicionales con proyectos en marcha con la metodología L6S, fases de definir, medir y analizar	26	Feb. 2013	26	Sep. 2013	Logrado tarde
H20	[*] 1 curso de entrenamiento de Black Belt, al menos 10 Black Belts deben haber aprobado satisfactoriamente el curso de formación	10	Feb. 2013	13	Ene. 2013	Logrado
H21	1 curso de entrenamiento de Green Belt, al menos 10 Green Belts deben haber aprobado satisfactoriamente el curso de formación.	10	Feb. 2013	15	Ene. 2013	Logrado
H22	[*] Manual de intervención país	1	Mar. 2013	1	Mar. 2013	Logrado
H23	[*] Sensibilización a representantes de 2 paises latinoamericanos para que participen en proyectos L6S	2	Mar. 2013	4	Oct. 2012	Logrado
H24	[*] 10 nuevas empresas con proyectos cerrados	10	Mar. 2013	10	Mar. 2013	Logrado

[*] Indica que el hito ha sido reformulado

FACTORES CRÍTICOS QUE HAN AFECTADO EL DESEMPEÑO

[No se reportaron factores para este período]

SECCIÓN 4: RIESGOS

RIESGOS CRÍTICOS GESTIONADOS DURANTE LA IMPLEMENTACIÓN

1. Lograr el intenso nivel de coordinación necesario entre todos los actores implicados en el desarrollo del modelo 6S adaptado a la PYME y en el plan de negocios y puesta en marcha del propuesto instituto.
Nivel: Bajo **Responsable:** Coordinador del proyecto **Estado:** Vigente
Comentarios: Mientras el proyecto esté en marcha y las coordinaciones sean en concordancia y cooperación con los demàs miembros del comitè regional. Los resultados serán favorables para el logro de objetivos comunes.

2. El cumplimiento de la implementación de la metodología Lean 6 Sigma se demorá porque las empresas pyme muchas de ellas no tienen datos registrados y no cuentan con personal capacitado para asumir dirección de implementación.
Nivel: Bajo **Responsable:** Coordinador del proyecto **Estado:** Vigente
Comentarios: Este riesgo continua vigente.

3. Que la Organizacion pierda interes por el Proyecto, debido a la dinamica del mercado que hace que algunas veces se modifiquen los objetivos de la empresa, o debido a que el dia a dia les gana.
Nivel: Bajo **Responsable:** Coordinador del proyecto **Estado:** Vigente
Comentarios: Este es uno de los aspectos que siempre van a estar presentes ya que la organización siempre puede cambiar sus objetivos debido a los cambios del entorno.

4. No tener Master Black Belt acreditados por el Programa que pueda formar a los futuros Black Belt.
Nivel: Bajo **Responsable:** Coordinador del proyecto **Estado:** Vigente
Comentarios: Estamos formando 12 Master Black Belt.

5. Que el publico no conozca las actividades de capacitación y consultoria que realiza Optisigma.
Nivel: Bajo **Responsable:** Coordinador del proyecto **Estado:** Vigente
Comentarios: Estamos actualizando la información de nuestra web y sacando nuevas publicaciones con nuestra programación del primer semestre del 2014.

NIVEL DE RIESGO DEL PROYECTO: Bajo **NÚMERO TOTAL DE RIESGOS:** 8 **RIESGOS VIGENTES:** 5 **RIESGOS NO VIGENTES:** 1 **RIESGOS MITIGADOS:** 2

SECCIÓN 5: SOSTENIBILIDAD

Probabilidad de que exista sostenibilidad después de terminado el proyecto: P - Probable
El CDI- de la Sociedad Nacional de Industrias ha jecho suya la propuesta, la generación de un grupo de consultores especializados en el tema Black Belts y Green Belts es una herramienta proporciona un soporte importante.

FACTORES CRÍTICOS QUE PUEDEN AFECTAR LA SOSTENIBILIDAD DEL PROYECTO

[No se reportaron factores para este período]

Acciones implementadas relativas a la sostenibilidad:

A fin de dar sostenibilidad al programa se han formado 15 Master Black Belt, lo que nos va a permitir dictar cursos de Black Belt sin tener que depender de los expositores extranjeros. La certificación de Master Black Belt saldrá a nombre del Programa Optisigma, lo que nos ayudara a posicionarnos en el mercado local como una entidad experta en Lean Six Sigma. Para otorgar esta certificación los candidatos han pasado un curso y contamos con un registro de los trabajos y capacitaciones dictadas por cada uno de ellos, lo que garantiza su competencia.

Los Master Black Belt nos permite tener una estructura de cursos para formación de profesionales en Lean Six Sigma que incluye: Black Belt, Green Belt y Yellow Belt, y estamos mejor preparados para competir con otras entidades que también tienen todos los niveles, pero con profesores extranjeros.

Un aspecto importante que diferencia nuestra metodología Optisigma es que combinamos la formación teórica con la practica, ya que cada candidato a Green Belt o Black Belt tiene que ejecutar un proyecto para certificarse, para ello cuenta con la asesoría personalizada de nuestros Black Belt, quienes lo ayudaran a

aplicar lo aprendido.

Plan de Sostenibilidad http://mif.iadb.org/file.aspx?DOCNUM=

SECCIÓN 6: CONOCIMIENTO

Lessons learned	Relativa a	Autor
1. Integrar a los Black Belt en los procesos de capacitación, asesoría y venta del Programa nos ha dado la oportunidad de incorporar otra visión a Optisigma, la misma que nos permite encontrar nuevas alternativas en la búsqueda de la sostenibilidad del programa.	Sustainability	Castañeda, Estuardo
2. La formación de los Master Black Belt locales va a ser una pieza fundamental para la sostenibilidad del programa, ya que nos da autonomía respecto a los consultores extranjeros.	Implementation	Castañeda, Estuardo
3. La difusión de los logros del Programa es importante, pero también lo es el tener una programación de los cursos y talleres a dictar y que el publico la conozca, por ello no solo hay que difundir los resultados obtenidos sino también las próximas actividades a desarrollar.	Sustainability	Castañeda, Estuardo

Indique cuáles son los principales productos, dónde se encuentran y cómo podrían aplicarse o "compartirse" con otras entidades o proyectos similares.

Los principales productos de conocimiento, están en el IDBDOCS de la operación.

Productos principales del proyecto

[Ene. 2013] fase Definir Optisigma (Methodologies/training materials)
Autor: Optisigma - SNI

[Jun. 2014] Informe de evaluación intermedia (Methodologies/training materials)
Autor:

[Jun. 2014] Manual de intervención país - Fase controlar (Methodologies/training materials)
Autor:

[Jun. 2014] Evaluación Final ATN/ME-10932-RG Perú SNI (Lessons learned/best practices)
Autor:

[Jun. 2014] Manual de intervención país - Fase medir - Metodología Lean Six Sigma (Technical publications)
Autor:

[Jun. 2014] Manual de intervención país - Fase medir - Metodología Lean Six Sigma (Technical publications)
Autor:

[Jun. 2014] Manual de intervención país - Fase Analizar - Metodología Lean Six Sigma (Technical publications)
Autor:

[Jun. 2014] Manual de intervención país - Fase Mejorar - Metodología Lean Six Sigma (Technical publications)
Autor:

[Jun. 2014] Manual de intervención país - Fase controlar - Metodología Lean Six Sigma (Technical publications)
Autor:

[Jun. 2014] Manual de intervención país - Fase controlar - Metodología Lean Six Sigma (Technical publications)
Autor:

SECCIÓN 7: DOCUMENTOS

23/JUL./2014	Informe de Evaluación Intermedia	[http://www.fomin.org/file.aspx?DOCNUM=38940168]
23/JUL./2014	Informe de Evaluación Final	[http://www.fomin.org/file.aspx?DOCNUM=38940174]

Ficha del proyecto http://apps.fomin.org/public/psr/projectprofile.aspx?proj=RG-M1100&lg=SP