



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

## FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

## CONTACT

Please contact [publications@unido.org](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)

23061

PROGRAMA INTEGRADO  
PROPUESTA COMPONENTE 2: CLUSTER DE  
PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

Documento elaborado por:  
Marco Dini, consultor  
Febrero, 2003

## INDICE

<u>PARTE I</u> .....	2
<u>Observaciones generales acerca de los sectores analizados</u> .....	2
<u>Sugerencias generales acerca de la puesta en marcha del proyecto</u> .....	5
<u>Principios metodológicos de la promoción de clusters</u> .....	6
<u>Ventajas competitivas de un cluster eficiente</u> .....	6
<u>Características clave de un cluster</u> .....	7
<u>Características de las acciones de fomento de los clusters</u> .....	8
<u>PARTE II</u> .....	10
<u>Síntesis de los subcomponentes del componente cluster</u> .....	10
<u>Cobertura y presupuesto</u> .....	11
<u>Cobertura, versión completa</u> .....	11
<u>Presupuesto versión completa</u> .....	12
<u>Cobertura versión intermedia</u> .....	12
<u>Presupuesto versión intermedia</u> .....	12
<u>Cobertura versión reducida</u> .....	13
<u>Presupuesto versión reducida</u> .....	14
<u>Subcomponente 1: Dialogo y apoyo al desarrollo de cluster</u> .....	15
<u>Objetivo</u> .....	15
<u>Alcance geográfico del proyecto</u> .....	15
<u>Contenido</u> .....	15
<u>Principales pasos</u> .....	16
<u>Recomendaciones</u> .....	16
<u>Subcomponente 2: Asistencia técnica e información</u> .....	18
<u>Objetivo</u> .....	18
<u>Alcance geográfico del proyecto</u> .....	18
<u>Contenido</u> .....	18
<u>Principales pasos</u> .....	19
<u>Recomendaciones</u> .....	19
<u>Subcomponente 3: Puesta en marcha de servicios comunes</u> .....	20
<u>Objetivo</u> .....	20
<u>Alcance geográfico del proyecto</u> .....	20
<u>Contenido</u> .....	20
<u>Principales pasos</u> .....	21
<u>Recomendaciones</u> .....	21
<u>Subcomponente 4: Actividades de formación</u> .....	21
<u>Objetivo</u> .....	21
<u>Alcance geográfico del proyecto</u> .....	21
<u>Contenido</u> .....	21
<u>Principales pasos</u> .....	22
<u>Recomendaciones</u> .....	23
<u>Subcomponente 5: Promoción de la articulación productiva</u> .....	24
<u>Objetivo</u> .....	24
<u>Alcance geográfico del proyecto</u> .....	24

<u>Contenido</u> .....	24
<u>Principales pasos</u> .....	25
<u>Recomendaciones</u> .....	25
<u>Subcomponente 6: Desarrollo territorial de cluster</u> .....	25
<u>Objetivo</u> .....	25
<u>Alcance geográfico del proyecto</u> .....	25
<u>Contenido</u> .....	26
<u>Principales pasos</u> .....	26
<u>Recomendaciones</u> .....	26

El presente documento ha sido elaborado sobre la base de la información recopilada durante la misión realizada a principio de febrero de 2003. En esa ocasión se visitaron empresas pequeñas y medianas de los sectores textiles, confecciones, cuero y calzado y se entrevistaron los representantes de instituciones de apoyo, gremios y gobiernos locales.

El principal objetivo de este documento es formular una propuesta para la estructuración del componente cluster del Proyecto Integrado (PI) MICIP/ONUDI. La Parte I se compone de tres acápites: En el primero, se sintetizan algunas observaciones generales acerca de los sectores productivos analizados, poniendo especial atención a la coordinación entre empresas y entorno institucional; en el segundo, se formulan algunas sugerencias generales para la estructuración del plan de trabajo del PI y en el tercero, se presentan los principales conceptos del enfoque de clustering desarrollado por ONUDI. En la Parte II se formula la propuesta de trabajo (objetivos, contenidos, pasos y eventuales recomendaciones, por cada subcomponente) y se sintetizan los datos del presupuesto (para analizar los detalles, véanse el archivo en Excel).

## **PARTE I**

### ***Observaciones generales acerca de los sectores analizados***

Sobre la base la información recopilada en las visitas a plantas industriales y entrevistas con instituciones de fomento, cámaras y gobiernos locales, realizadas en febrero de 2003, es posible formular algunas observaciones generales acerca de los sectores productivos analizados:

1. Brecha comunicacional entre empresas e instituciones: La falta de comunicación y aún más de cooperación entre los empresarios y las instituciones nacionales y locales es especialmente evidente en el terreno de la formación y educación. En este ámbito, parece existir una total descoordinación entre las necesidades de las empresas y la oferta formativa de las instituciones, tanto públicas como privadas. En aquellos casos en que los representantes de los establecimientos educacionales afirmaron que mantienen relaciones con las empresas, estos vínculos resultaron ser esporádicos y superficiales.
2. Exceso de instituciones de formación: En las visitas realizadas en 5 localidades del país, se observó una proliferación de iniciativas de formación y capacitación impulsadas por el sector privado, a menudo con el apoyo de donantes internacionales. Sin querer menospreciar el esfuerzo realizado por las asociaciones productivas que emprendieron estas actividad, parece evidente que éstas últimas adolecen de algunos puntos débiles:
  - a. Tal como se mencionaba arriba, a menudo no reciben la orientación y el apoyo adecuado de parte de los empresarios clientes, por lo cual no pueden garantizar una actualización permanente de los currícula y del perfil docente;
  - b. A menudo tienden a traslaparse y duplicar esfuerzo, pues falta una coordinación que las oriente hacia las áreas de real necesidad;

- c. La mayoría no alcanzan una masa crítica suficiente que justifique inversiones en maquinarias, equipos y en actividades de actualización profesional del cuerpo docente. A raíz de lo anterior, ninguna ha logrado ganar mucha credibilidad y visibilidad e imponerse como referente reconocido en el ámbito de la formación técnica.
  - d. No se han encontrado casos de escuelas que combinen formación y asistencia técnica directa a las empresas. Esta fórmula ha permitido a escuelas de otros países, alcanzar un porcentaje de utilización de las maquinarias mucho más altos, garantizando además incentivos atractivos para los docentes que se dedican a estas actividades.
  - e. La mayoría de las iniciativas de capacitación y formación sigue teniendo problemas de sostenibilidad financiera. El caso más emblemático es quizás el de las escuelas duales impulsadas por la Asociación de Industriales con el apoyo de Swisscontact: Después de 6 años de actividad se han creado 26 escuelas, sin embargo a la fecha (es decir a menos de un año del término del programa de apoyo) ninguna ha alcanzado el punto de equilibrio.
  - f. A lo anterior cabe agregar que la contribución que podrá realizar el Sistema Nacional de Capacitación para solucionar estos problemas será limitada, dado que dicho sistema no considera financiamientos para la capitalización de las escuelas.
3. Debilidad de las organizaciones empresariales. La mayoría de las cámaras empresariales contactadas presentan debilidades en cuanto a su capacidad de representar el sector, defender sus intereses y prestar servicios de apoyo. En algunos casos se observaron divisiones internas que han contribuido a congelar iniciativas interesantes (es el caso de la cámara de cuero y calzado de Ambato en relación al Centro de Diseño). En otros, la debilidad se manifestó en la incapacidad de velar por los intereses de los empresarios afiliados en la elaboración de normas y leyes que afectan al desempeño productivo del sector (es este, por ejemplo, el caso de las cámaras de los sectores tenerías y calzado en relación con la reciente ley sobre manejo de hatos ganadero<sup>1</sup>).

Con la excepción de la Cámara de Pequeñas Industria de Guayas, las otras instituciones entrevistadas presentaban una débil estructura profesional/técnica. La Cámara de Guaya al contrario cuenta con varios técnicos y profesionales de dedicación completa que, mediante un esquema de trabajo por proyecto, brindan asistencia técnica a los afiliados en materia de capacitación y acceso al crédito. Otra excepción parece ser la Cámara de Comercio de Atuntaqui. Esta organización que se constituyó el año pasado, presenta entre sus integrantes y directores, a un conjunto de empresarios jóvenes de segunda generación que han liderado algunas iniciativas para el desarrollo del sector local (especialmente la feria del cantón), con espíritu de colaboración y mentalidad abierta al cambio.

---

<sup>1</sup> Técnicamente existe la posibilidad de garantizar la trazabilidad de los animales con métodos que no dañan a las pieles. El hecho que las cámaras de los sectores interesados no tuvieron la capacidad de plantear dichas soluciones como alternativas reales, representa un fracaso en su función gremial y denota una debilidad en su capacidad de organización y representación del sector.

4. Fallas de coordinación al interior de la cadena: Al interior tanto de la cadena cuero y calzado como de la textil y confecciones se observan fallas de coordinación que perjudican el nivel de productividad global. Estos problemas resultan evidentes en relación con la calidad de los productos intermedios. En ambos casos, los productores finales se quejan de la irregularidad de la calidad de las materias primas y de la escasa credibilidad de los sellos utilizados por los productores de las mismas.

No obstante, la realidad de los dos sectores es bastante distinta y merita acciones diferentes. En particular, en el sector textil y confecciones se usa una gran variedad de materias primas que son muy heterogéneas en lo que concierne a la tecnología de producción, los mercados de procedencia y los incentivos para la venta (como por ejemplo los plazos de pago). En este caso, las empresas confeccionistas registran costos adicionales debido a la falta de uniformidad de las telas y la inconsistencia de los sellos utilizados por los proveedores.

En el caso de cuero y calzado, la materia prima es básicamente cuero vacuno. En la visita se detectaron dos fallas de coordinación en los extremos de la cadena productiva: Las principales ineficiencias que se generan “aguas arriba” se deben a que ganaderos y camales no reciben incentivos adecuados para una producción de pieles de mejores calidad. Al extremo opuesto (“aguas abajo”), se registra una imperfección en el lado de la demanda (empresas de calzado) que impide transmitir la presión del mercado hacia arriba en la cadena productiva. En particular: Aún en presencia de un mercado potencial relativamente exigente y accesible, las empresas de calzado no logran ejercer una presión suficiente hacia las empresas de tenería para exigir una producción de mejor calidad, debido a que operan con volúmenes pequeños y sin coordinación.

5. Escasa propensión a la asociación. En términos generales se registró una escasa propensión a la acción mancomunada. Dado sus volúmenes productivos, las micro, pequeñas y medianas empresas no tienen posibilidad de alcanzar estándares productivos que les permitan competir en los mercados abiertos, salvo si logran asociarse. La asociatividad les permite aumentar los volúmenes productivos y generar economías de escala que justifican incorporación de tecnologías de producción y proceso más productivas. En las entrevistas realizadas las únicas menciones a experiencias asociativas estaban relacionadas con fracasos y expectativas frustradas. No obstante, se encontraron también empresarios que, de recibir el apoyo adecuado, estarían dispuestos a experimentar acciones asociativas con otras empresas.
6. Ineficiencias en la organización del proceso productivo. Los procesos productivos presentan una tendencia a la integración vertical que determina rigidez de las empresas y falta de especialización. El caso más evidente es el de las empresas de textil que han abierto talleres de confecciones. Pero también al interior de esto últimos (así como en las empresas de calzado) se observa la tendencia a realizar todos los procesos de manufacturación al interior de la empresa, con la excepción de pocas fases marginales que se subcontratan a talleres familiares, generalmente informales.

7. Presencia de fallas de información. Los técnicos que visitaron las empresas detectaron en varias ocasiones, falta de información especializada, especialmente en lo que concierne accesorios para la producción.

### ***Sugerencias generales acerca de la puesta en marcha del proyecto***

A continuación se formulan algunas sugerencias generales para el diseño del Componente 2:

1. Estimular la participación activa del sector privado tanto en el diseño como en el financiamiento de las actividades: Empresas y cámaras de los sectores beneficiarios del proyecto deberán ser involucradas tanto en el diseño como en el financiamiento de las actividades. Las iniciativas que generan beneficios tangibles inmediatos para las empresas, como por ejemplo asistencia técnica personalizada, deberían ser pagada por las firmas que las reciben, a un precio que cubre el equivalente de una asesoría local.
2. Orientar los esfuerzos a mejorar la competitividad de los sectores productivos en el mercado nacional y evitar el cierre de empresas. Dada las características de las empresas analizadas, el Componente 2 del Proyecto Integrado debería orientarse a mejorar la productividad de las firmas atendidas, en función de sobrevivir en el mercado nacional, dejando para una segunda fase la penetración en mercados externos.
3. Mantener una visión de conjunto. El Proyecto Integrado debería mantener su visión de conjunto sobre la problemática del desarrollo competitivo de las empresas del país. Para eso sería conveniente garantizar que el equipo MICIP/ONUDI que en la fase actual se ha ocupado de la puesta en marcha del plan de trabajo, siga desempeñando la función de coordinación de los tres componentes del Proyecto.
4. Focalizar en algunas áreas las actividades más específicas y ampliar la participación en las actividades genéricas: Debido a la escasez de recursos, las actividades del Componente 2 se concentrarán en dos localidades, mientras que los actores de las demás áreas podrán participar en actividades generales, para recibir información o capacitación en los módulos conceptuales de formación. Debido a la concentración de empresas de calzado y confecciones, la disponibilidad de los empresarios a participar en trabajos asociativos, la presencia de instalaciones y asociaciones activas, se sugiere que las dos localidades piloto sean Atuntaqui y Ambato.
5. Flexibilidad: Dada la complejidad de los temas tratados y la variedad de intereses que confluyen en el área de promoción de clusters y considerando la velocidad con que evolucionan las necesidades de los actores involucrados en estas iniciativas, se sugiere mantener una postura flexible y abierta con respecto al plan de trabajo diseñado, dejando espacio para ajustes y adaptaciones de dicho plan en la marcha del proyecto.

A continuación, antes de pasar a la presentación de los principales elementos del plan de trabajo del Componente 2, se sintetizan los principales elementos conceptuales del enfoque de promoción de cluster adoptado por ONUDI.

### ***Principios metodológicos de la promoción de clusters***

Para identificar las necesidades que aún no han sido satisfechas por los agentes económicos existentes en un mercado y en un tiempo determinados, crear o adaptar sus conocimientos, acceder a los insumos necesarios (recursos humanos, materias primas, tecnologías), organizarlos y distribuir los productos hacia los consumidores, etc., las empresas deben establecer numerosas relaciones con su entorno productivo e institucional. Esto hace que el proceso productivo se vuelva un fenómeno interactivo. En palabras de Porter: "La cadena del valor de una empresa es un sistema interdependiente o red de actividades conectado mediante enlaces. Los enlaces se producen cuando la forma de llevar a cabo una actividad afecta al coste o la eficacia de otras actividades" (Porter 1990, La Riqueza de las Naciones).

De las características de estas relaciones depende la capacidad de las empresas de generar riqueza de manera más o menos eficiente y más o menos sostenible. Muchos de los factores que determinan dichas características, sin embargo, no pueden ser determinados por las empresas de manera individual, sino que surgen de un coacervo amplio y variado de voluntades independientes y elementos heterogéneos.

En otras palabras, una parte significativa del desarrollo competitivo de las MIPYME depende de cómo éstas se insertan en su respectivo entorno productivo e institucional. Esta es precisamente la dimensión que se pretende abarcar cuando se habla de cluster y de redes empresariales.

De acuerdo con la definición adoptada por la ONUDI el cluster o aglomeración es una concentración sectorial y geográfica de empresas que producen y venden una serie de artículos relacionados entre sí o complementarios y que, por lo tanto se enfrentan con problemas y oportunidades comunes.

### **Ventajas competitivas de un cluster eficiente**

La promoción de los cluster apunta a desarrollar aquellas ventajas competitivas que están relacionadas con el conjunto del sistema productivo. Desde el punto de vista de las empresas, la pertenencia a un cluster eficientemente articulado se traduce en facilidades de acceso a proveedores y clientes que, por la simple concentración de empresas de un determinado sector en una localidad dada, tienden a dirigirse espontáneamente hacia este lugar para ofrecer sus productos o servicios o comprar los productos que les interesan. Asimismo la concentración geográfica reduce los tiempos de desplazamiento entre firma y firma y facilita el encuentro y la interacción entre los actores locales.

Sin embargo, el principal beneficio de pertenecer a un cluster se logra en la medida en que éste contribuya efectivamente a reducir los costos de transacción y facilite la cooperación interempresarial. La acción mancomunada que de esta manera se produce, permite a las empresas de menor tamaño alcanzar los siguientes resultados: reducción de costos por descuentos en la compra de insumos en grandes cantidades; acceso a mercados de altos volúmenes de demanda (como por ejemplo exportaciones o grandes cadenas comerciales); incorporación de tecnologías (duras y blandas) de alto costo y gran productividad que las empresas de manera individual no lograrían financiar y explotar adecuadamente; aceleración del proceso de aprendizaje a través del intercambio sistemático de las experiencias, de la ampliación de la red de contactos y de la especialización de los procesos productivos; mejora en la toma de decisiones gracias al intercambio de información e interpretaciones de las dinámicas económicas.

En cuanto a las grandes empresas, los principales beneficios están relacionados con la flexibilidad de la producción (entendida como la capacidad para adaptar la producción a los cambios de la demanda) y la disminución de costos mediante la reducción de inventarios, capital instalado, superficie de planta o tiempo de proceso. En algunos casos, a través de contrato con proveedores externos, las grandes empresas clientes también pueden acceder a conocimientos especializados.

Desde el punto de vista del sistema productivo en su conjunto, la existencia de empresas de servicios, insumos y productos intermedios que conforman al un cluster, tiende a reducir las barreras de la entrada, facilitando la creación de nuevas actividades productivas en el sector de especialización. Por otro lado, la multiplicidad de empresas independientes, garantiza una mayor adaptabilidad del sistema frente a las crisis y a las variaciones de mercado. Finalmente la relación de colaboración entre empresas e instituciones permite mejorar la pertenencia de las actividades de apoyo y orientar las inversiones (especialmente en infraestructuras) a la solución de los cuellos de botellas que las empresas consideran más apremiantes.

### Características clave de un cluster

Los elementos claves de un cluster son:

- Nivel de integración: Se refiere a la existencia de una visión de futuro compartida entre los distintos actores locales y está influenciada por la existencia de valores y tradiciones comunes, instituciones de representación, canales formales e informales de diálogo entre los actores y presencias de organismos que representen los distintos intereses económicos y sociales.
- Nivel de articulación: Consiste en la disponibilidad y capacidad de las empresas para generar esquemas asociativos entre los distintos eslabones de la cadena y entre empresas de un mismo ámbito productivo.

A lo largo de la cadena, la posibilidad de integración está relacionada con:

- La existencia de los eslabones productivos necesarios para llevar a cabo los procesos de transformación y comercialización de los productos;
- El nivel de especialización y eficiencia de los eslabones existentes;
- El tipo de relaciones existente entre los distintos eslabones: Intensidad, frecuencia, asimetría de los flujos de información.

En cuanto a la difusión de las prácticas asociativas, los elementos relevantes son el número de experiencias exitosas y de empresas involucradas, la profundidad de los resultados alcanzados y la velocidad de difusión de dichas experiencias.

- Capacidades de innovación: Se refiere al conjunto de elementos dinamizadores existentes y potenciales, es decir aquellos elementos que tienen la capacidad de introducir en el sistema productivo local nuevos conocimientos. Elementos dinamizadores pueden ser: los centros de investigación o los institutos de estudios superiores, en la medida en que realizan parte de su labor de investigación y formación con las empresas locales; las empresas dinámicas si están vinculadas localmente con firmas de la zona; los intermediarios productivos si contribuyen a facilitar el acceso a mercados nuevos y más exigentes.
- Infraestructura y marco normativo: Dichos elementos determinan las condiciones generales de funcionamiento del sistema y la existencia de cuellos de botellas u obstáculos para su desarrollo competitivo.

### Características de las acciones de fomento de los clusters

En términos generales, las acciones que apuntan a generar o potenciar las ventajas competitivas de un cluster, tienen las siguientes características:

1. Paulatinas: La creación de relaciones de confianza entre los actores que conforman al sistema productivo local, requiere de un proceso progresivo que les permita experimentar gradualmente los efectos de la colaboración con otros sujetos locales.
2. De largo plazo: El tiempo necesario para experimentar estos procesos, difundir los resultados, crear competencias, adaptar las instituciones existentes y consolidar una cultura de participación entre los actores locales, es largo y requiere de una capacidad de proyección a varios años (5/10).
3. Participativa: Cada uno de los pasos necesarios para generar acciones conjuntas, desde el diagnóstico inicial hasta el monitoreo de las actividades de fomento, requiere una presencia informada y activa de los actores locales que tienen que responsabilizarse de las actividades desarrolladas.
4. Dinámica: La complejidad de los procesos hace imposible establecer desde un principio la naturaleza exacta de las acciones requeridas y las características de las instancias de coordinación que se precisan. Por lo tanto, una de los elementos clave del éxito de estos programas es la capacidad de los actores locales de monitorear los resultados intermedios y adaptar los planes de acción sobre la base de los impactos logrados.

5. Descentralizada: La generación de relaciones de confianza y el fortalecimiento del tejido local requiere de un conocimiento profundo de las realidades en las que se interviene y una cercanía constante con los actores locales que implica un diseño ad hoc y una capacidad de intervención arraigada en el territorio.

## PARTE II

### *Síntesis de los subcomponentes del componente cluster*

1. **Diálogo y apoyo al desarrollo de clusters:** Creación de una instancia nacional de encuentro y discusión entre los principales actores institucionales y productivos, orientada a elaborar propuestas consensuadas para enfrentar los problemas generales que afectan al desarrollo de los sectores seleccionados (textil y confecciones, cuero y calzado).
2. **Asistencia técnica e información:** Formación de capacidades locales de asistencia técnica y asistencia técnica en planta a empresas de confecciones y calzado de Ambato, Atuntaqui y eventualmente Cuenca y Quito para la mejora de sus tecnologías de proceso y producción<sup>2</sup>.
3. **Servicios técnicos comunes:** Puesta en marcha de servicios comunes, sostenibles en el tiempo, que proporcionen información y asistencia especializada, en Atuntaqui y Ambato.
4. **Formación técnica de las PYME:** Mejorar oferta formativa de operarios y técnicos de los sectores identificados, mediante acciones piloto en Ambato y Atuntaqui que apunten a actualizar los currícula, formar profesores y establecer instancias permanentes de coordinación entre escuelas y empresas, en dos de las localidades identificadas.
5. **Promoción de la articulación:** Identificar y poner en marcha grupos de empresas orientados a la generación de negocios mancomunados que individualmente las empresas no podrían realizar<sup>3</sup> las aglomeraciones son concentraciones sectoriales y geográficas de empresas que producen y venden una serie de artículos relacionados entre sí o complementarios y, por tanto, se enfrentan con problemas y oportunidades comunes.
6. **Desarrollo territorial de cluster:** Realización de una experiencia piloto de elaboración de una estrategia consensuada de desarrollo de un sistema productivo territorial y de la imagen de una localidad basada en un cluster de textil y confecciones

---

<sup>2</sup> El número de empresas a atender varía de acuerdo con las disponibilidades presupuestarias. En las distintas propuestas elaboradas en el presente documentos se considera una hipótesis mínima de 30 empresas a una máxima de 60.

<sup>3</sup> El número mínimo de grupos piloto varía, de tres a seis, de acuerdo con las disponibilidades presupuestarias.

### ***Cobertura y presupuesto***

Desde un punto de vista geográfico, se sugiere concentrar las actividades más intensivas en atención directa a empresas en pocas localidades y hacer extensivas las acciones estratégicas a empresas e instituciones de todas las ciudades contactadas en la etapa de diseño.

Para facilitar el diseño del programa de trabajo del componente, se han formulado tres hipótesis que consideran distintas disponibilidades presupuestarias y distintos niveles de cobertura, tal como indican las tablas siguientes. (Una versión detallada ha sido elaborada en excel, véanse archivo adjunto).

#### Cobertura, versión completa

	Atuntaqui	Quito	Ambato	Cuenca	Guayaquil
Dialogo	Dos talleres por año (uno por sector), por dos años Incorporación de las instituciones locales en los talleres nacionales y difusión resultados talleres nacionales en las localidades				
Asistencia técnica	2 técnico y 10 empresas de confecciones	2 técnico y 10 empresas de confecciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 2 técnico y 10 empresas de confecciones</li> <li>▪ 2 técnicos y 15 empresas de calzado</li> </ul>	2 técnicos y 15 empresas de calzado	---
Servicios comunes	Servicio común sector confecciones	---	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Servicio común sector confecciones</li> <li>▪ Servicio común sector calzado</li> </ul>	---	---
Formación	Experiencia piloto en el sector confecciones	---	Experiencias piloto en: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Confecciones</li> <li>▪ Camales</li> <li>▪ Zapatos</li> </ul>	---	---
Promoción articulación	Sensibilización	---	Sensibilización	Sensibilización	Sensibilización
	Seminario sobre cámaras empresariales	---	Seminario sobre cámaras empresariales	---	---
Mínimo diez grupos piloto, preferentemente en Ambato y Atuntaqui					
Cluster territorial	Sensibilización				
	Experiencia piloto	---	---	---	---

## Presupuesto versión completa

Subcomponente	Presupuesto US\$
Dialogo y apoyo a cluster: se consideran 2 talleres por año y una secretaria técnica con 2 funcionarios full time.	250.800
Asistencia técnica en planta: se consideran 60 empresas en total (30 de calzado y 30 de confecciones)	146.000
Puesta en marcha de servicios comunes: se consideran 3 proyectos de centros (confección en Atuntaqui, confecciones en Ambato y calzado en Ambato)	67.500
Actividades de formación: se prevé trabajar en Ambato en los sectores calzado y confecciones y en Atuntaqui en el sector confecciones	229.000
Promoción de la articulación productiva: se consideran 10 casos pilotos de grupos de empresas	244.000
Desarrollo territorial de un cluster: proyecto piloto en el cluster textil y confecciones de Atuntaqui	79.200
<b>TOTAL</b>	<b>1.016.500</b>

## Cobertura versión intermedia

	Atuntaqui	Quito	Ambato	Cuenca	Guayaquil
Dialogo	Dos talleres por año (uno por sector), por dos años Incorporación de las instituciones locales en los talleres nacionales y difusión resultados talleres nacionales en las localidades				
Asistencia técnica	2 técnico y 15 empresas de confecciones	---	2 técnicos y 15 empresas de calzado	---	---
Servicios comunes	Servicio común para el sector confecciones	---	Servicio común para el sector calzado	---	---
Formación	Experiencia piloto en el sector confecciones	---	Experiencias piloto en: ▪ Confecciones ▪ Camales ▪ Zapatos	---	---
Promoción articulación	Sensibilización	---	Sensibilización	---	Sensibilización
	Seminario para el fortalecimiento de las cámaras	---	---	---	---
Mínimo ocho grupos piloto, preferentemente en Ambato y Atuntaqui					
Cluster territorial	Sensibilización				
	Experiencia piloto	---	---	---	---

### Presupuesto versión intermedia

Subcomponente	Presupuesto US\$
Dialogo y apoyo a cluster: se consideran 2 talleres por año y una secretaria técnica con 2 funcionarios full time.	250.800
Asistencia técnica en planta: se consideran 30 empresas en total (15 de calzado y 15 de confecciones)	80.000
Puesta en marcha de servicios comunes: se consideran 2 proyectos de centros (confección en Atuntaqui y calzado en Ambato)	45.000
Actividades de formación: se prevé trabajar en Ambato en los sectores calzado y confecciones y en Atuntaqui en el sector confecciones	229.000
Promoción de la articulación productiva: se consideran 8 casos pilotos de grupos de empresas	197.500
Desarrollo territorial de un cluster: proyecto piloto en el cluster textil y confecciones de Atuntaqui	79.200
<b>TOTAL</b>	<b>881.500</b>

### Cobertura versión reducida

	Atuntaqui	Quito	Ambato	Cuenca	Guayaquil
Dialogo	Incorporación de las instituciones locales en los talleres nacionales y difusión resultados talleres nacionales en las localidades				
Asistencia técnica	2 técnico y 15 empresas de confecciones	---	2 técnicos y 15 empresas de calzado	---	---
Servicios comunes	Servicio común para el sector confecciones	---	Servicio común para el sector calzado	---	---
Formación	Experiencia piloto en el sector confecciones	---	Experiencias piloto en el sector calzado	---	---
Promoción articulación	Sensibilización	---	Sensibilización	---	---
	Seminario para el fortalecimiento de cámaras	---	---	---	---
Cluster territorial	Mínimo 5 grupos				
	Sensibilización				
	Experiencia piloto	---	---	---	---

### Presupuesto versión reducida

Subcomponente	Presupuesto
Dialogo y apoyo a cluster: se considera 1 taller por año y una secretaria técnica con 2 funcionarios full time.	216.800
Asistencia técnica en planta: se consideran 30 empresas en total (15 de calzado y 15 de confecciones)	80.000
Puesta en marcha de servicios comunes: se consideran 2 proyectos de centros (confección en Atuntaqui, y calzado en Ambato)	45.000
Actividades de formación: se prevé trabajar en Ambato en los sectores calzado y en Atuntaqui en el sector confecciones	156.500
Promoción de la articulación productiva: se consideran 3 casos pilotos de grupos de empresas	133.000
Desarrollo territorial de un cluster: proyecto piloto en el cluster textil y confecciones de Atuntaqui	58.100
<b>TOTAL</b>	<b>689.400</b>

## ***Subcomponente 1: Dialogo y apoyo al desarrollo de cluster***

### Objetivo

Poner en marcha acciones que apunten a la solución de problemas estratégicos que afectan al desarrollo de los sectores textiles y confecciones, cuero y calzado.

### Alcance geográfico del proyecto

Por definiciones este subcomponente tratará temas de interés nacional. No obstante, se promoverá la participación directa de las instituciones locales, según sus intereses y competencias y se garantizará una difusión de los resultados del trabajo a nivel local.

### Contenido

Para alcanzar este objetivo, se propone promover un taller consultivo constituido por las principales entidades públicas y privadas que conforman a los sectores identificados. Entre los posibles integrantes deberían considerarse a las distintas direcciones del MICIP, representantes de otros ministerios (por ejemplo educación), cámaras empresariales, otras instituciones (por ejemplo bancos, entidades de formación, consultores, etc.).

Para facilitar el trabajo de dicho taller, se constituirá una secretaría técnica (ST) compuesta por dos profesionales nacionales de dedicación completa y se contemplará el apoyo de expertos nacionales (SICA) e internacionales (ONUDI). El Proyecto Integrado financiará también la contratación de una secretaria y la compra de equipos de oficina.

Las principales funciones de esta secretaría técnica son:

1. Realizar consultas con los actores locales para identificar los temas a tratar. Los temas a analizar se refieren a problemas de carácter estratégico que afectan al desarrollo del sector productivo en general, por ejemplo: el acceso al crédito, la relación entre el sector empresarial y las entidades educacionales, la coordinación de la cadena productiva.
2. Definir las modalidades de investigación y analizar los temas elegidos: Una vez identificado y consensado un tema, la ST se preocupará de identificar a todos los estudios que se han realizado en esa materia, procesar la información y preparar material informativo a distribuir a los participantes del taller consultivo. En este sentido, la realización de investigaciones nuevas se limitará a aquellos temas que aún no hayan sido estudiados o a aquellos elementos que no hayan sido investigados de manera satisfactoria
3. Animar el dialogo en los talleres: La ST coordinará las reuniones del taller consultivo garantizando la participación activa del mayor número de participantes.
4. Dar seguimiento a la agenda de trabajo. La ST se encargará de monitorear la realización de la agenda de trabajo impulsada en el propio taller.
5. Difusión de la información y reproducción de la discusión a nivel local con los actores locales: Los principales resultados de los talleres deberán ser sistematizados y

difundidos para estimular la participación de nuevas empresas e instituciones. En particular, se pondrá atención a la difusión de dichos resultados en las distintas provincias en que opera el proyecto.

6. Apoyo y seguimiento de las actividades de los otros subcomponentes: La ST apoyará la realización de las actividades de los demás componentes del proyecto y la supervisión del mismo de acuerdo con los planes de monitoreo y evaluación.
7. Contribuir al esfuerzo de la movilización de fondos apoyando el trabajo de MICIP y ONUDI

Los temas analizados en los talleres y la respectiva agenda de trabajo podrán coincidir con temas planteados en otros componentes (por ejemplo, la formación). En este caso, los técnicos de la ST participarán en las actividades contempladas en dichos componentes. En caso contrario (por ejemplo, el crédito), se elaborará una agenda de trabajo *ad hoc*. Para apoyar la realización de estas actividades, la ST dispondrá de algunos fondos para asistencias técnicas.

#### Principales pasos

1. El equipo de MICIP, con la colaboración de un consultor ONUDI, elabora la propuesta de un taller consultivo: Integrantes permanentes, invitados por temas, funciones ST, temas específicos a tratar.
2. Equipo MICIP con la colaboración del consultor ONUDI presenta la idea de los talleres a los posibles integrantes y se define una agenda de trabajo
3. ONUDI contrata el personal de la ST
4. Se preparan y realizan los talleres (1 o 2 por año) con la participación de los consultores nacionales e internacionales
5. Se da seguimiento a las respectivas agendas de trabajo

#### Recomendaciones

1. Establecer un núcleo permanente que orienta la discusión (MICIP y Cámaras) e identificar a invitados ocasionales que participen de acuerdo con los temas tratados en el taller.
2. De manera preliminar, se sugieren los siguientes temas a tratar:
  - A. Acceso de la pequeña y mediana empresas al crédito de mediano y largo plazo:
    - a) Precisar la dimensión del problema: (i) Utilidad del microcrédito para las PYME; (ii) qué posibilidad reales tienen las PYME de acceder a otras fuentes de crédito; (iii) además de las altas tasas, cuáles otros obstáculos dificultan el acceso al crédito (garantías)
    - b) Difundir buenas prácticas e instrumentos alternativos desarrollados en otros países
    - c) Profundizar, eventualmente fortalecer y ayudar a difundir la experiencia desarrollada por la Cámara de la Pequeña Industria de Guayas

Entre los invitados al taller, se sugiere considerar a: Representante de banco de fomento, BID, BM, Banco de Pichincha (y eventualmente otros bancos comerciales interesados), directora de proyecto de la Cámara de Pequeña Industria de Guayas, representantes de otras cámaras.

B. Relación sector educacional/empresas

- a) El taller debería: (i) estudiar modalidades de coordinación permanente entre el sector privado y las escuelas técnicas, (ii) proponer modalidades generales de actualización de los currícula y formación de los profesores, (iii) apoyar la realización de proyectos piloto en escuelas técnicas de Ambato y Atuntaqui

Entre los invitados al taller, se sugiere considerar a: Representantes del ministerio de educación

C. Relación entre los eslabones productivos de las cadenas analizadas

- a) En el caso de la cadena de cuero y calzado la labor del taller debería concentrarse en la problemática de la calidad. En particular, deberían realizarse acciones en las siguientes direcciones: (i) Difundir los resultados de los estudios realizados sobre la productividad de las técnicas de manejo salubre de los hatos ganaderos; (ii) analizar la factibilidad y apoyar la puesta en marcha de experiencias piloto similares a las que se han realizado en Colombia para el saneamiento bovino<sup>4</sup>; (iii) elaborar estándares y reconocimientos de calidades, por lo menos para los camales que adopten las técnicas de procesamiento más eficientes enseñadas por ONUDI (ver subcomponente 2)
- b) En el caso de textil y confecciones debería estudiarse la posibilidad de establecer un sello de calidad de las telas.

Entre los invitados al taller, se sugiere considerar a: Representantes del Sistema Nacional de Calidad, representantes de las cámaras de los distintos subsectores que conforman la cadena productiva, empresas que estén interesadas en impulsar los programas de mejora y calidad.

---

<sup>4</sup> El proyecto de saneamiento bovino aplicado en Colombia ha permitido aumentar la productividad de la actividad ganadera y la calidad de las pieles. Dicha experiencia partió con un proyecto piloto financiado por los proveedores de repelentes, vacunas, etc. y por los empresarios teneros. De acuerdo con la persona entrevistada, sus resultados han incidido positivamente en el nivel promedio de las pieles que se producen en el país.

## ***Subcomponente 2: Asistencia técnica e información***

### Objetivo

Formar a técnicos locales para que estén en condición de proporcionar asistencia en planta a las empresas. La formación se llevará a cabo realizando experiencias concretas de asistencia directas a empresas en el área de tecnologías de procesos y productos.

### Alcance geográfico del proyecto

En la versión más amplia del proyecto se plantea formar a 2 técnicos por sector por localidad, realizando apoyo en planta a aproximadamente 30 empresas de calzado (principalmente de Ambato y Cuenca) y alrededor de 30 empresas de confecciones (principalmente de Atuntaqui, Ambato y Quito).

En la versión reducida se consideran siempre 2 técnicos por sector por localidad, pero se limita el alcance a 15 empresas de calzado de Ambato y 15 empresas de confección de Atuntaqui.

### Contenido

La asistencia técnica contempla un mes de experto sectorial por cada 10 empresas de cada sector<sup>5</sup>. La actividad de los expertos se dividirá en dos misiones de igual duración, con un intervalo de aproximadamente dos o tres meses (a definirse por los expertos y los actores locales). Al término de la primera visita, el consultor entregará a cada empresa recomendaciones y sugerencias para mejorar su productividad mediante acciones de corto y mediano plazo. En su segunda visita el experto controlará los resultados alcanzados y analizará con los empresarios como superar los problemas que eventualmente hay encontrado en la puesta en marcha de las mejoras.

La sostenibilidad de estas actividades se basa en el compromiso de las cámaras locales y las empresas beneficiarias. La contribución de las cámaras será ratificada mediante un convenio de intenciones suscrito con el Proyecto Integrado. Así mismo, se definirán modalidades de financiamiento de las empresas beneficiarias que apunten a cubrir parcialmente los costos de las actividades e incentivar una cultura de pago de los servicios.

Las misiones de los expertos, además de proporcionar apoyo directo a las empresas locales, permitirá generar insumos para el desarrollo de otras actividades en el ámbito de la generación de servicios comunes, promoción de la articulación productiva y desarrollo de programas de capacitación (ver siguientes componentes). Por esta razón en los TDR de los expertos se contemplan los siguientes elementos:

- Asistencia en planta orientada a mejorar tecnología, proceso productivo y lay out.

---

<sup>5</sup> En la versión completa esto se traduce en seis meses de experto, mientras que en la reducida los expertos sectoriales internacional intervendrían por tres meses.

- Formación de los técnicos locales
- Definición de una agenda de mejora que las empresas deberían seguir
- Realización de un seminario abierto para presentar de los resultados de la consultoría
- Identificación de las posibilidades de integración productiva (desarrollo proveedores, acciones comunes)
- Análisis de la necesidad y factibilidad de establecer un servicio común, (por ejemplo una librería de accesorios y equipos) y elaboración de una propuesta modular
- Visitar a otras empresas del sector para tener una imagen mas completa del sector y validar la propuesta de los servicios comunes
- Análisis de los requerimientos de información técnica y entrenamiento de los técnicos locales de las cámaras en el acceso y uso de información especializada (equipos, ferias, proveedores de insumos, etc.)

### Principales pasos

- i. El equipo MICIP ONUDI elaborará los términos de referencia de los expertos de calzado y confecciones y el convenio con las cámaras empresariales de las localidades escogidas.
- ii. El equipo MICIP ONUDI firmará un convenio con cada una de las cámaras interesadas y a su vez, las cámaras suscribirán convenios con las empresas a atender
- iii. La cámara proporcionará a ONUDI la información requerida por el experto
- iv. ONUDI identificará y orientará los expertos sectoriales y coordinará sus visitas.
- v. Después de las primeras semanas de trabajo, funcionarios de ONUDI y los directores de las cámaras revisarán el trabajo del experto y evaluarán la satisfacción de los beneficiarios, encargándose, según el caso, de ajustar el programa de asistencia
- vi. Una vez terminada la asistencia técnica, el experto realizará un seminario para presentar logros y debilidades de las acciones realizadas

### Recomendaciones

Por lo que concierne a las empresas beneficiarias:

- a) El proyecto NO tiene que escoger a las empresas, sino fijar criterios generales que permitan priorizar las demandas, en la eventualidad que éstas superen las capacidades de los expertos contratados por el proyecto. El principal criterio de preferencia podría ser la cantidad de financiamiento desembolsado por las empresas. En segundo lugar, para garantizar que las empresas menores participen en estos programas, se establecerá un porcentaje máximo de 30% de empresas medianas (definidas como empresas de aproximadamente 50 trabajadores) y el 70% de empresas pequeñas (de aproximadamente 20 trabajadores).
- b) El precio de los servicios que los empresarios pagarán será igual para todos, independiente del tamaño de la empresa y corresponderán al valor de un consultor nacional de alto nivel. Estimando dicho valor en 3.000 dólares mensuales, se sugiere considerar un valor de aproximadamente 300 dólares por día (considerando 10 empresas al mes). La diferencia respecto a los costos reales de los expertos, será financiada por el Proyecto Integrado. El tiempo consultor por empresa puede tener ciertos grados de flexibilidad, sin embargo, en ara de garantizar el impacto de las visitas y garantizar la cobertura esperada, se definirán valores mínimos y máximos.

- c) En cuanto a la participación de las Cámaras, éstas tendrán que:
- i. Presentar a las empresas de su localidad el programa de asistencia técnica a realizar
  - ii. Establecer un contrato con las empresas para el cofinanciamiento de la asistencia técnica. En dicho contrato las empresas se comprometerán a entregar a la cámara información sobre: Número de empleados, tecnología utilizada, productos, mercados, volúmenes de producción y venta, precios, estructura de costos, etc.
  - iii. Cobrar la contribución de las empresas
  - iv. Garantizar la participación de dos técnicos (ingeniero industrial con por los menos tres años de experiencia en empresa) que estén interesados en capacitarse y que colaborarán con el experto internacional, para posteriormente, continuar la actividad de asistencia técnica en forma particular. La cámara podrá decidir si subsidiar total o parcialmente dichos técnicos o si simplemente ofrecerles la oportunidad de acceder a una capacitación personalizada, de alto nivel, a bajo costo.
  - v. Garantizar la logística de las labores de asistencia técnica: secretarías, materiales de oficina, movilización, etc.
  - vi. Retroalimentar el equipo MICIP ONUDI acerca de los resultados alcanzados con las consultorías de los expertos

### ***Subcomponente 3: Puesta en marcha de servicios comunes***

#### Objetivo

Desarrollar la competitividad de las empresas de los sectores y localidades identificadas, mediante la puesta en marcha de servicios comunes, sostenibles en el tiempo, que proporcionen información y asistencia especializada en dos de las localidades identificadas.

#### Alcance geográfico del proyecto

En la versión completa del proyecto se plantea la puesta en marcha de dos experiencias de servicios comunes (que pueden incluir: librería de accesorios, centro de manufactura especializada, centro CAD) en el sector confecciones de Ambato y Atuntaqui y una en el sector calzado de Ambato (centro de información moda).

En la versión reducida se contempla exclusivamente un servicio común en el sector confecciones de Atuntaqui y otro en el sector cuero y calzado de Ambato.

#### Contenido

Sobre la base de la información recopilada durante las asistencias técnicas a las plantas y las visitas a otras empresas del sector en las dos localidades, el experto formulará un proyecto modular para la puesta en marcha de servicios comunes. Para cada uno de estos módulos se tendrá que especificar las características del servicio entregado, los equipos necesarios, los perfiles de los técnicos que se encargarán de su gestión, las modalidades

de organización del servicio. Además se calcularán costos y se formularán propuestas para su sostenibilidad económica.

#### Principales pasos

1. Elaboración de la propuesta por parte del experto sectorial
2. Presentación de la propuesta a los actores locales y priorización de las actividades (definición del módulo a ser implementado en la presente fase del proyecto)
3. Convenio Cámara/Proyecto Integrado
4. Puesta en marcha y consolidación del servicio

#### Recomendaciones

1. El 20% del costo de la instalación de los servicios deberá ser aportado por las cámaras
2. Dada la escasa disponibilidad de fondos, el experto internacional formulará una propuesta de manera modular, contemplando distintas fases de ejecución. Por lo menos uno de los componentes de esta propuesta deberá ser puesto en marcha en la presente fase del Proyecto Integrado.

### ***Subcomponente 4: Actividades de formación***

#### Objetivo

Mejorar oferta formativa de operarios y técnicos de los sectores identificados, mediante acciones piloto que apunten a actualizar los currícula, formar profesores y establecer instancias permanentes de coordinación entre escuelas y empresas, en dos de las localidades identificadas.

#### Alcance geográfico del proyecto

Las acciones piloto se desarrollarán en Ambato, en el sector de confecciones, zapato y en los camales, y en Atuntaqui en el sector confecciones.

#### Contenido

Este trabajo se orienta a mejorar la eficacia y eficiencia de las instancias de formación y capacitación existentes en Atuntaqui y Ambato. En este sentido, representa una experiencia piloto que se entrelaza con la labor de análisis general y propuesta que, en este ámbito, realizará el taller consultivo previsto en el subcomponente 1.

Un primer elemento de este trabajo consiste en la realización de un análisis en profundidad de la demanda y oferta de los productos de formación y capacitación de las dos localidades. Para eso se realizará una revisión atenta de los estudios disponibles y se complementará esta información mediante consultas a las empresas, cámaras, colegios, escuelas técnicas, universidad y otras instituciones que operan en las zonas. Así mismo se considerarán los inputs proporcionados por los expertos internacionales y los procedentes del taller de discusión del subcomponente 1.

Los resultados de este análisis apuntarán a esclarecer necesidades y deficiencias del actual sistema formativo. Dichos resultados se presentarán en un seminario con los principales actores de las dos localidades, en el que se expondrán ejemplos de buenas prácticas internacionales y se decidirá la prioridad de los distintos temas a atacar.

Consultores y expertos internacionales apoyarán el diseño de un programa de acción que será elaborado y consensuado con los actores locales. Algunas de estas iniciativas serán realizadas con las contribuciones de los recursos disponibles proporcionados por los mismos actores locales y por el Proyecto Integrados. Otras serán presentadas a la consideración del Sistema Nacional de Capacitación o de otros donantes.

El plan de acción tendrá que considerar, entre otras, las siguientes iniciativas:

- diseño de curricula (definir las características de los cursos)
- formación de profesores (definir los TdR de la formación)
- equipamiento (identificar las necesidades)
- establecimiento de mecanismos de relación permanente con las empresas (definir las modalidades)
- facilitar la coordinación de la oferta existente

En el caso del sector calzado de Ambato, ya se identificaron dos temas específicos:

1. Formación en patronaje industrial para las empresas de calzado. Dicha formación podría desarrollarse en colaboración con el centro local de diseño. De esta manera, además de responder a los requerimientos de las empresas, se lograría fortalecerle mismo centro. La consolidación de las capacidades profesionales de las empresas y del centro en patronaje industrial permitiría difundir estos conocimientos y fortalecer el mercado de servicios especializados.
2. Formación de Camales en técnicas de elaboración de las pieles. Dicha propuesta responde a una necesidad de las empresas de tenerías y calzado que atribuyen parte de las deficiencias de sus materias primas a la falta de conocimientos de los técnicos y operarios de los Camales. ONUDI tiene experiencia en esta área (véanse informe experto calzado) y se sugiere replicar en Ambato, oportunamente adaptado, un curso de formación de operario y técnicos de camales ya desarrollado con éxito en otros países.

#### Principales pasos

1. Análisis de la demanda y oferta formativa
2. Seminario para discutir los resultados y priorizar las áreas de intervención
3. Elaboración de propuestas consensuadas
4. Contacto con donantes
5. Realización de las actividades

Para la realización de la actividad de formación en patronaje industrial con el Centro de Diseño de Ambato, se debería seguir los siguientes pasos:

- Acuerdo con la cámara sobre la administración del centro de diseño
- Controlar detalles del funcionamiento del Sistema Nacional de Capacitación (SNC) y en particular las condiciones mínimas para que un ente sea considerado centro de capacitación
- Identificar a un consultor especialista en diseño y patronaje industrial
- Estimar demanda de las empresas (más o menos 10 medianas y 20 pequeñas), tanto en términos cuantitativos como cualitativos y diseñar un curso en colaboración con las empresas y el centro de diseño. En el curso participarán también 2-3 personas que trabajarán en el Centro de Diseño.
- Acuerdo con las empresas en el que se establece que:
  - o Las empresas pagarán parte del curso (30%) y el 70% se pedirá al Sistema Nacional de Capacitación
  - o Las empresas contratarán sus servicios de patronaje en el Centro de Diseño
- Certificar el centro en el SNC
- Apoyar las empresas en los trámites en el SNC (para pedir el subsidio del SNC)
- Realizar el curso
- Misión de seguimiento para monitorear el uso en las plantas de los conocimientos transmitido en el curso y modalidad de funcionamiento del Centro de diseño

Para realizar la actividad de formación en los Camales, los pasos a seguir serían los siguientes:

- Identificar a 2-3 rastros interesados en este proceso de mejora
- Promover un dialogo entre empresas privadas (básicamente tenerías) y empresas municipales que manejan el rastro
- Diseñar y realizar un programa consensuado de modernización, que considere:
  - o Presentación de best practices
  - o Diagnóstico tecnológico
  - o Diseño de un programa de modernización
  - o Apoyo en el diseño de cursos de capacitación y actividades de asistencia técnica
  - o Actividades de capacitación y asistencia técnica

### Recomendaciones

Uno de los ejes clave de esta iniciativa tiene a que ver con la sostenibilidad de las actividades de formación. En este sentido, es especialmente relevante apuntar a una modernización del sistema público por lo cual resulta imprescindible abrir una reflexión con el Ministerio de Educación. Para eso, es oportuno coordinar esta actividad con una reflexión general sobre la problemática de la formación técnica, a desarrollarse con los actores nacionales en el contexto del taller consultivo previsto en el subcomponente 1.

## ***Subcomponente 5: Promoción de la articulación productiva***

### Objetivo

Este componente se propone identificar y poner en marcha experiencias asociativas de grupos de pequeñas y medianas empresas, orientadas a la generación de negocios mancomunados que individualmente las empresas no podrían realizar. Se contemplan también acciones para el fortalecimiento de la actividad gremial de las cámaras.

### Alcance geográfico del proyecto

En la versión completa, el proyecto plantea realizar actividades de sensibilización en cuatro ciudades (Atuntaqui, Ambato, Cuenca y Guayaquil), atender a aproximadamente 10 grupos de empresas y llevar a cabo un seminario para el fortalecimiento de las cámaras empresariales (en Atuntaqui y Ambato).

En la versión reducida se plantea: Limitar la sensibilización a 2 ciudades (Ambato y Atuntaqui), atender a 5 grupos y llevar a cabo un seminario de fortalecimiento de las cámaras empresariales (en Atuntaqui).

En este subcomponente se plantea también una versión intermedia que considera: actividades de sensibilización en tres ciudades, ocho casos piloto y un seminario sobre asociaciones gremiales.

### Contenido

Dada la relativa reticencia de las empresas a participar en negocios asociativos, se estima conveniente realizar una acción de sensibilización sobre las ventajas competitivas que las empresas pequeñas pueden alcanzar si trabajan en forma mancomunada. Estas actividades consistirían en difundir experiencias exitosas de empresas, tanto nacionales como internacionales. A nivel nacional, por ejemplo, podría ser útil dar a conocer la experiencia de la Cámara de Comercio de Atuntaqui y su trabajo para la organización de la feria textil de la localidad. Por lo que concierne las experiencias internacionales, sería interesante presentar algunos PROFO de Chile. En esta actividad debería considerarse la visita de aproximadamente una semana, de actores chilenos que hayan participado directamente en la gestión y consolidación de experiencias asociativas exitosas (por lo menos, dos empresarios y un Agente de Fomento privado).

Sobre la base de los resultados de la sensibilización y de los inputs de los expertos internacionales se identificarán y apoyarán algunas experiencias piloto de articulación productiva entre grupos de pequeñas y medianas empresas. En el contexto de este trabajo, se realizará un programa de entrenamiento de promotores de experiencias asociativas, orientado a técnicos de las cámaras de los sectores atendidos.

En paralelo se realizará un seminario con los líderes de las principales cámaras sectoriales de Cuenca y Ambato, en el que se presentarán buenas prácticas internacionales en las cámaras de pequeñas y medianas empresas (véanse informe experto calzado).

### Principales pasos

1. Diseñar acciones de sensibilización
2. Realizar acciones de sensibilización: Uno o dos días de encuentro con representantes de esquemas asociativos exitosos, por sector, por localidad
3. Entrenamiento de técnicos especializados en la promoción de redes empresariales
4. Identificación y apoyo a los grupos empresariales
5. Seminarios de fortalecimiento de las cámaras

### Recomendaciones

1. La formación de técnicos se decidirá después de haber realizado las acciones de sensibilización
2. Idealmente para cada grupo empresarial piloto, debería identificarse a una institución local de apoyo que respalde el proceso de consolidación del grupo. El óptimo sería que las cámaras interesadas en estas actividades pusieran a disposición técnicos para recibir entrenamiento de los expertos y consultores internacionales.
3. El Proyecto Integrado apoya a los grupos empresariales mediante:
  - a. Financiamiento por seis meses del 50% de un técnico de confianza de los empresarios que se dedique a tiempo completo a la generación de los respectivos negocios mancomunados.
  - b. Apoyo para la selección de los técnicos y su capacitación. Esta última se estructura en una serie de cursos cortos y seguimiento en terreno, por una duración aproximada de 12 meses.
  - c. Finalmente el Proyecto proporcionará un fondo semilla para contribuir al financiamiento de las actividades establecidas por los empresarios. Dicho fondo será de aproximadamente 10.000 por grupo de empresa.
4. Se sugiere que la actividad de formación esté abierta a los técnicos de todas las instituciones interesadas, aunque las atenciones directas y los beneficios para los grupos se limiten a los tres/seis casos piloto seleccionados
5. Los casos pilotos, a paridad de otras condiciones, serán elegidos preferentemente en Ambato y Atuntaqui. Sin embargo, el elemento discriminante será el compromiso y el nivel de participación de los empresarios.

## ***Subcomponente 6: Desarrollo territorial de cluster***

### Objetivo

Realización de actividades de sensibilización y de una experiencia piloto de elaboración de una estrategia consensuada de desarrollo de un sistema productivo territorial y de la imagen de una localidad basada en un cluster de textil y confecciones

### Alcance geográfico del proyecto

En la actividad de sensibilización participarán entre 7 o 10 personas (dependiendo si se adoptará la versión completa del proyecto o la reducida<sup>6</sup>). En ambos casos un porcentaje

---

<sup>6</sup> En el supuesto que las actividades de sensibilización tengan la modalidad de giras de estudios.

significativo provendrán de Atuntaqui, ciudad en que se realizará la experiencia piloto de diseño de la estrategia.

### Contenido

Se realizará una actividad de sensibilización para dar a conocer las experiencias de cluster territoriales exitosos (distritos industriales italianos) y se financiará un programa de asistencia técnica para la municipalidad de Atuntaqui. Dicha municipalidad ha manifestado explícitamente su interés para poner en marcha un plan de desarrollo participativo que valore la dimensión territorial de su sistema productivo basado en empresas de textiles y confecciones.

Durante la visita a la localidad se pudo apreciar el esfuerzo ya realizado por los empresarios y las autoridades locales para posicionar la imagen de la localidad y generar nuevas oportunidades de negocio, mediante la feria textil. Asimismo se apreció el clima de colaboración y la actitud abierta de los actores locales que contrasta con la realidad de otras zonas del país.

En este sentido, los expertos del Proyecto Integrado se harán cargo de propiciar y/o coordinar una discusión con los líderes locales; identificar las potencialidades y debilidades de la localidad; diseñar acciones y perfiles de proyecto de corto, mediano y largo plazo y supervisar su puesta en marcha. Entre los elementos a valorar en esta estrategia están: su origen histórica (sito arqueológico), su tradición productiva (fabrica textil de principio del siglo XX), su posición geográfica como polo en una ruta tranfronteriza.

Entre los resultados finales se tendrá:

1. Una estrategia de desarrollo del cluster territorial de textil y confecciones
2. Una estrategia de marketing territorial
3. Un programa para el desarrollo de habilidades emprendedoras en las escuelas primarias y secundarias

### Principales pasos

1. Diseñar y realizar la actividad de sensibilización
2. Colaborar al diseño de la estrategia local de desarrollo del cluster territorial de textil y confecciones

### Recomendaciones

1. Se sugiere estudiar distintas alternativas para el programa de capacitación dependiendo del interés suscitado por la propuesta
2. La asistencia técnica tendrá que ser cofinanciada en por lo menos un 20% por la municipalidad beneficiaria.

LP	Nombre	Subcomponente 1	Subcomponente 2	Subcomponente 3	Subcomponente 4	Subcomponente 5	Subcomponente 6	TOTAL
11-50	CONSULTOR INTERNACIONAL DE CORTO PERIODO	24,000			20,000			44,000
11-51	Consultor internacional de corto periodo - Cluster	6,000	6,000	6,000	21,000	9,000	7,200	55,200
11-52	Consultor internacional de corto periodo - Sectorial		66,000	7,000	31,500			104,500
11-53	Consultor internacional de corto periodo - Distritos						22,400	22,400
11-54	Consultor internacional de corto periodo - Articuladores					9,000		9,000
11-55	Consultor internacional de corto periodo - Cámaras Industriales					7,000		7,000
11-49	SUBTOTAL EXPERTOS	30,000	72,000	13,000	72,500	25,000	29,600	242,100
13-00	PERSONAL ADMINISTRATIVO							
13-01	Personal administrativo ST	16,800						16,800
13-99	SUBTOTAL ADMINISTRATIVE SUPPORT PERSONNEL	16,800						16,800
15-01	Viajes							
15-99	SUBTOTAL GASTOS DE VIAJES							
16-12	Costos de misiones	4,000	8,000		4,000	4,000	4,000	24,000
16-99	SUBTOTAL COSTOS DE MISIONES	4,000	8,000		4,000	4,000	4,000	24,000
17-00	Profesionales nacionales							
17-01	Profesionales nacionales permanentes 1	72,000						72,000
17-02	Profesionales nacionales permanentes 2	72,000						72,000
17-50	Consultores nacionales de corto periodo	6,000				30,000		36,000
17-99	SUBTOTAL PROFESIONALES NACIONALES	150,000				30,000		180,000
19-00	PERSONNEL COMPONENT	200,800	80,000	13,000	76,500	59,000	33,600	462,900
20-00	SUBCONTRATOS					50,000		50,000
21-01	Subcontratos							
29-00	SUBCONTRATOS					50,000		50,000
30-00	Formación	10,000			30,000			40,000
30-01	Curso de patronaje industrial para calzado				20,000			20,000
30-02	Curso de formación de articuladores					24,000		24,000
32-00	Formación de grupo/Cierras de estudio						24,500	24,500
39-00	SUBTOTAL FORMACIÓN	10,000			50,000	24,000	24,500	108,500
45-00	EQUIPOS							
45-01	Equipos de oficina (para ST)				30,000			30,000
45-02	Equipos para centros de servicios comunes	6,000		32,000				38,000
49-00	SUBTOTAL EQUIPOS Y SUMINISTROS	6,000		32,000	30,000			68,000
50-00	Miscellaneous							
51-10	Gasolina y mantenimientos de vehículos							
51-40	Vanos miscelaneos							
59-00	SUBTOTAL MISCELLANEOUS							
99-99	TOTAL PRESUPUESTO	216,800	80,000	45,000	156,500	133,000	58,100	689,400

	Quito	Ambato	Atuntaqui	Cuenca	Guayaquil	Quién	Cuando	Costos para el Proyecto Integrado
Diálogo y apoyo clusters. Se consideran 1 talleres por año (indicativamente: uno por sector)	Presentar la idea de un taller consultivo a los posibles integrantes					MICIP y consultor internacional	Marzo / abril	3,000
	Definir una agenda de los talleres con los integrantes					MICIP y consultor internacional	Marzo/abril	3,000
	Establecer la secretaría técnica: dos técnicos full time, una secretaria y equipos de oficina					ONUDI selecciona team de 2 expertos locales	Abril	166,800
	Apoyar la secretaría técnica en la organización / realización de los primeros talleres (máximo 1 por año)					SICA Expertos internacional Funcionario ONUDI	Abril 2003- marzo 2005	6,000 14,000 4,000
	Fondos para asistencias técnicas					Secretaría Técnica	Abril 2003 marzo	20,000
	<b>TOTAL</b>							<b>216,800</b>

Asistencia técnica en planta: se consideran 30 empresas en total (15 de calzado y 15 de confecciones)	Elaborar convenio con los empresarios y las cámaras locales y monitorear la preparación de la misión de los expertos					MICIP y consultor internacional cluster	Marzo / abril	3,000
	Preparar misión experto: (i) Seleccionar 2 profesionales locales para acompañar el experto internacional, (ii) Contactar e inscribir las empresas en el programa, (iii) Preparar y enviar la información de las empresas a atender, (iv)					Cámaras	Abril / mayo	-
	Misiones expertos internacionales (incluye todas las tareas del experto, inclusive la elaboración de las propuestas modulares de servicios colectivos)					Cámara, funcionario ONUDI, Consultor internacional cluster y expertos internacionales	Junio 2003 / febrero 2004	73,000
	Presentar en seminarios los resultados de la consultoría en término de deficiencias y logros					Cámara MICIP y funcionario ONUDI	Mar-04	4,000
	<b>TOTAL</b>							<b>80,000</b>

Puesta en marcha de servicios comunes: se consideran 2 proyectos de centros: En Atuntaqui y Ambato.	Discutir con los empresarios y las cámaras las propuestas de servicios comunes					Experto internacional, consultor internacional cluster y cámaras	Feb-04	13,000
	Convenios con cámaras para la puesta en marcha y gestión de los servicios					MICIP	Mar-04	-
	Puesta en marcha y consolidación de los primeros módulos de los servicios comunes					Experto internacional, funcionario ONUDI	Abril 04 - marzo 05	32,000
	<b>TOTAL</b>							<b>45,000</b>

Actividades de formación: se prevé trabajar en Ambato en los sectores calzado y en Atuntaqui en el sector confecciones.	Análisis de la demanda					Consultor internacional cluster con el apoyo de los expertos del sector y los técnicos nacionales del subcomponente 1	Abril - octubre	12,000
	Análisis de la oferta						Abril - junio	
	Seminario de presentación de resultados					Experto formación, consultor internacional cluster, consultores nacionales del subcomponente 1 y funcionarios ONUDI	noviembre - diciembre	17,500
	Elaboración de propuestas y definición de acuerdos con las contrapartes locales (por ejemplo: acuerdo con la cámara para la administración del centro de diseño)					Experto formación, consultores nacionales del subcomponente 1 consultor internacional cluster	enero - marzo 2004	24,000
	Contactos con posibles donantes y con el Sistema Nacional de Capacitación (entre otros: certificación del Centro de Diseño)					Consultor internacional cluster, MICIP	Mar-04	3,000
	Priorizar las actividades, ponerlas en marcha y realizar seguimiento. Se consideran 20.000 US\$ para la preparación del curso en patronaje industrial (la actividad de formación debería ser financiada mediante los fondos del Sistema Nacional de Capacitación) y 80.000 para otras iniciativas.					Consultores nacionales (subcomponente 1), experto formación	Abril 04 - marzo 05	100,000
	<b>TOTAL</b>							<b>156,500</b>

Promoción de la articulación productiva: se consideran aproximadamente 5 casos piloto, actividades de sensibilización en dos ciudades y un seminario sobre las cámaras (en Atuntaqui)	Diseño actividad de sensibilización (implica contacto con los empresarios y cámaras de Ecuador, contactos con los empresarios y Agente chilenos, definición del programa de actividad consensuado)					Consultor internacional cluster	Mayo - junio	6,000
	Realización de las acciones de sensibilización (3 días por localidad, dos ciudades, con 2 empresarios y un agente, más el consultor internacional)					Consultor internacional cluster, personal de las cámaras	Junio - julio	12,000
	Programa de entrenamiento: tres seminarios de una semana cada uno y seis semanas de seguimiento en terreno, más seguimiento a la distancia					Consultor internacional experto en formación de articuladores y funcionario ONUDI	Agosto 03 - agosto 04	28,000
	Apoyo a los grupos piloto: cofinanciamiento de los técnicos por seis meses por grupo y fondo semilla					Técnicos de las cámaras	Agosto 03 - agosto 04	80,000
	Seminario sobre la actividad zremial					Experto internacional	Junio - julio	7,000
	<b>TOTAL</b>							<b>133,000</b>

Desarrollo territorial de un cluster: proyecto piloto en el cluster de textil y confecciones de Atuntaqui	Actividad de sensibilización. El Proyecto Integrado finanza el diseño y realización de los encuentros de formación en Italia y el pasaje para 7 personas, de varias localidades (por lo menos 4 de Atuntaqui)					Experto en distritos industriales	Agosto - diciembre	24,500
	Asistencia al diseño y puesta en marcha de una estrategia de desarrollo territorial del cluster de textil y confección de Atuntaqui					Experto en distritos industriales, consultor internacional cluster y funcionario ONUDI	junio - diciembre	33,600
	<b>TOTAL</b>							<b>58,100</b>

**COSTO TOTAL DEL COMPONENTE 2**

**689,400**