



IMPLEMENTACION DE UNA INCUBADORA DE NEGOCIOS AGROINDUSTRIALES EN LA FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL DE LA UNMSM.

Por: **Carlos Quispe Atúnkar (*)**
César Sandoval Inchaústegui ()**
Jorge Inche Mitma

DESCRIPCION GENERAL DE LA REGION

El Proyecto tendrá como ámbito de acción, a todo el territorio del Perú, en las regiones naturales: Costa, Sierra y Selva.

Los beneficiarios de éste proyecto; empresarios del sector de la Micro y Pequeña Empresa (MYPE), ubicados en los principales centros poblados del país constituyen un 94% de los centros productivos del país, y sólo contribuyen con el 20% de la participación en el PBI nacional. Los agricultores también beneficiarios de este Proyecto, mantienen una producción sólo para satisfacer la demanda local y en un escenario de escasa promoción de nuevos cultivos y limitada expansión de la frontera agrícola.

La meta del Estado es llegar a US\$ 1'000 millones en las exportaciones del sector Agroindustrial en el año 2000, siendo una cantidad distante, pero no imposible. El potencial en este sector es inmenso (1995 se vendió al exterior por US\$ 277,8 millones de dólares, según el BCR).

El potencial de la agroexportación cumple con las siguientes características:

- La demanda internacional es incesante, la producción peruana debe dirigirse a temporadas en que los competidores tienen en contra los factores naturales. Lo que constituye una fuente de imaginación y creatividad empresarial.
- Los principales productos peruanos de agroexportación son: El espárrago y el café, que constituyen un 48% de las

exportaciones agrícolas peruanas.

- La mayor oferta exportable se encuentra en los árboles frutales, plantas medicinales, hortalizas y menestras.

SITUACION ACTUAL DE LA ZONA DEL PROYECTO.

En el país y en la zona del ámbito del proyecto existen en la actualidad un conjunto de instituciones y entidades (gremios, ONG, Gobiernos locales, Instituciones financieras, entidades del Estado, etc.), que fundamentalmente orientan su actividad a la cooperación y asistencia financiero-crediticia, para la micro y pequeña empresa.

Las Universidades en el país están desligadas de la atención a la MYPE en los aspectos técnico-productivo, por falta de recursos y además por falta de visión del fomento a la actividad empresarial, orientada al mercado externo.

NECESIDADES DE LOS BENEFICIARIOS

Las perspectivas de las exportaciones del sector agroindustrial, indican que al año 2000 se debe alcanzar la cifra de US\$ 1 000 millones, de este monto, la MYPE prácticamente no tiene participación y el beneficio de la corriente del comercio internacional, no genera beneficios a la gran masa del sector del MYPE.

Algunas de las razones por las que la MYPE no participa del comercio internacional se deben a carencias o limitaciones de:

- Falta de conocimiento de los mercados internacionales, de la demanda y de los canales de acceso.
- Falta de acceso a tecnologías

adecuadas para la transformación y agregación de valor a materia primas de cultivo.

- Inexistencia de entidades que hagan el rol, de incubador de negocios agroindustriales de exportación.
- Inexistencia de un programa integral que relacione a la MYPE con los mercados internacionales, mediante tecnología adecuada al tamaño de oferta, capacitación y asistencia técnica.

INDICADORES DEL GRADO DE DESARROLLO ACTUAL

Se pueden mencionar indicadores de tipo cualitativo y tipo cuantitativo:

a. INDICADOR CUALITATIVO

- En el reporte de empresas exportadoras que administra la SUNAT, no aparece ni figura ninguna empresa del sector de la MYPE.
- Las materias primas para la exportación agroindustrial se cultivan en zonas rurales fundamentalmente, sin embargo, los empresarios y pobladores de las zonas rurales no disponen de facilidades para transformar materias primas en productos.
- El gremio empresarial que representa al sector exportador privado (ADEX), no cuenta con un comité representativo de las exportaciones de la MYPE.

(*) *Ingeniero Industrial de la UNMSM. Estudios de Maestría en Administración en la U. del Pacífico. Especialista en Sistemas PUCP. Actualmente Decano de la F.I.I.-UNMSM. Consultor en Estrategias Empresariales.*

(**) *Ingeniero Industrial de la UNMSM. Magister en Administración en ESAN. Consultor en Negocios Internacionales. Actualmente Director de la Escuela Académico Profesional de la F.I.I.- UNMSM.*



b. INDICADOR CUANTITATIVO

- Al año 1996, del total de exportaciones no tradicionales (US \$ 2 500 millones), los productos del sector de la agroindustria, alcanzaron un 12% (US \$ 280 millones).
- Los principales productos (café, espárrago y mango) sumaron aproximadamente US \$ 150 millones, lo que alcanza una participación cercana al 75%.
- El resto de los productos de la oferta exportable del sector agroindustrial (ver lista), apenas alcanza unos US \$ 80 millones. En este monto se tratará de ubicar el proyecto propuesto, generando mayores exportaciones, nuevos productos, generación de empleo y promoviendo el desarrollo de las regiones y zonas rurales.

ORIGEN DE LA ACCION

La iniciativa surge en la UNMSM, y de su Facultad de Ingeniería Industrial; quienes con un propósito de apoyar el desarrollo nacional sobre todo, al sector de la agroindustria en el nivel de la MYPE con el objeto de solucionar problemas ligados a la gestión productiva, formar empresarios e inducir a sus propios egresados en la generación de empresas agroindustriales.

La idea surge al constatar los siguientes aspectos:

- ☞ Existencia de recursos y materia prima en la agroindustria.
- ☞ Existencia de la demanda de productos naturales en los principales países de la OCDE.
- ☞ Existencia del espíritu natural para realizar emprendimientos tanto en las MYPES como en las Universidades.

Los organismos de apoyo al desarrollo se han limitado al aspecto crediticio pero hace falta un enfoque integral, en los siguientes aspectos:

- ☞ Identificar los mercados exteriores con el detalle preciso de las necesidades y preferencia del consumidor.
- ☞ Identificar las zonas rurales donde se ubica el cultivo o recurso natural necesario.
- ☞ Iniciar la generación de empresas del sector MYPE, dentro del Campus Universitario de la UNMSM, mediante una incubadora de empresas, ofreciendo asistencia técnica productiva a los empresarios potenciales de cada región, donde se cultivan los recursos.
- ☞ Trasladar y desarrollar la actividad productiva a una planta de procesamiento industrial según el proyecto específico.
- ☞ Realizar la fase de monitoreo y seguimiento en el lugar de instalación de cada proyecto hasta la consolidación de la MYPE.

PLAN DE DESARROLLO EXISTENTE

Este proyecto cumple con las directivas y prioridades otorgadas por el organismo promotor de la cooperación técnica en el país:

- ☞ Lucha contra la pobreza.- el proyecto contribuirá a reducir los niveles de extrema pobreza mediante la generación de empleo y desarrollo rural.
- ☞ Consolidar la estabilidad económica.- se logrará al hacer participar a una mayor cantidad de las MYPES en el crecimiento sostenido mediante las agro-exportaciones.
- ☞ Fomento de la competitividad y las exportaciones.- Se logrará mediante la transferencia de tecnología, el valor agregado a los insumos y fortaleciendo la

relación entre la Universidad y los productores rurales del sector de la MYPE.

La coordinación del proyecto de la UNMSM mantendrá informado periódicamente (cada 5 meses) a los siguientes organismos:

- ☞ PROMPYME•MITINCI•PROMPEX

Con datos e informes sobre los proyectos en desarrollo y ejecutados, los beneficiarios, la zona de ubicación y los principales indicadores de cada proyecto.

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS ESTRATEGICAS

a. IDENTIFICACION Y DESCRIPCION DE LAS ALTERNATIVAS ESTRATEGICAS POSIBLES.

ALTERNATIVA A:

Distribuir y asignar las actividades productivas agroindustriales a los gobiernos regionales, a fin de que la administren y establezcan los procedimientos de gestión y operación.

ALTERNATIVA B:

Encargar a las ONG'S, el desarrollo de las actividades productivas agroindustriales a través de créditos a las MYPES.

ALTERNATIVA C:

Implementar un incubador de negocios agroindustriales en la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, que permitirá desarrollar empresas agroindustriales desde una etapa inicial a nivel piloto hasta la puesta en marcha en su escala real.



b. EVALUACION DE LAS ALTERNATIVAS

| CONDICIONANTES | ALTERNATIVA A | ALTERNATIVA B | ALTERNATIVA C |
|---|---------------|---------------|---------------|
| Se garantiza la generación de empleo . Los recursos pueden ser eficiente- mente asignados. | 3 | 3 | 3 |
| Los beneficiarios reciben asistencia integral. | 1 | 2 | 3 |
| Pueden evaluarse el impacto integral. Se garantiza la auto-sostenibilidad de los proyectos. | 3 2 | 3 | 3 |
| Se garantiza la colocación de los productos en el mercado. | 3 | 3 | 2 |
| La tecnología que se brinda será la adecuada al tamaño del proyecto. | 1 | 1 | 3 |
| El monitoreo será factible de realizar. | 1 | 1 | 3 |
| Contribuye a fortalecer la relación universidad empresa. | 2 | 2 | 2 |
| | 1 | 1 | 3 |
| TOTAL | 14 | 18 | 24 |

c. ELECCION DE LA ALTERNATIVA ESCOGIDA

La alternativa elegida es la C que corresponde la incubadora de negocios agroindustriales de la Facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM.

Se considera la alternativa idónea por las siguientes razones:

- ☛ Se pone a disposición del Proyecto la plana de docentes investigadores de la Facultad de Ingeniería Industrial en una cantidad de 15 docentes, profesionales de Ingeniería con estudios de especialización en proyectos.
- ☛ Pone a disposición del proyecto un banco de información, trabajos de investigación, proyectos, tesis, etc., relacionados con el sector agroindustrial.
- ☛ La facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM, convocará a los empresarios que deseen participar en coordinación con los beneficiarios del sector rural, mediante un trabajo de campo directo en cada valle o zona de cultivo.
- ☛ Los beneficiarios directos tendrán a disposición a egresados de la Facultad de Ingeniería Industrial para que puedan asumir el rol de promotores y gestores de los proyectos.

BENEFICIARIOS DE LA ACCION

• **BENEFICIARIOS DIRECTOS**

- (20 productos potenciales) (5 MYPES por producto)(20 trabajadores por MYPE).

2000 beneficiarios.

• **BENEFICIARIOS INDIRECTOS**

- Agricultores 5000
- Acopiadores 300
- Transportistas y embaladores 200
- Despachadores 100
- TOTAL DE BENEFICIARIOS 5600**
- 7600**

CRITERIOS DE SELECCION DE LOS BENEFICIARIOS

La Universidad y la Facultad de Ingeniería Industrial han fijado los siguientes criterios:

- Residencia de los trabajadores en la ubicación del proyecto.
- Empresarios emprendedores que inviertan al menos US \$ 5000 (pueden ser egresados universitarios, profesionales, trabajadores del sector público que se han acogido a incentivos por renuncia).
- Asociaciones de beneficiarios por sectores agroindustriales.

| CULTIVOS AGROINDUSTRIALES | APLICACIONES |
|---------------------------|---|
| LIMON | (Aceite esencial, cáscara deshidratada, jugo turbio concentrado, limón en salmuera, limones frescos) |
| NARANJA | (Naranjas frescas) |
| LIMA | (Jugo concentrado, pulpa de lima) |
| POMELO | (Jugo concentrado) |
| TORONJA | (Jugo concentrado de toronja) |
| MANDARINA | |
| TUNA | (Jugo concentrado, tuna fresca) |
| CAMU CAMU | (Camu camu refrigerado, pulpa de camu camu). |
| UÑA DE GATO | (Cápsulas, corteza, polvo, té, extracto liofilizado) |
| TARA | (Tara en extracto, goma, polvo semilla, extracto de tara) |
| AJI | (Aji amarillo, amarillo en polvo, amarillo en salsa, amarillo/rojo, chile IQF, chile Galapeño, en crema mirasol en salsa, panca seco, panca en salsa, mixtos en salsa). |
| ALBAHACA | (Albahaca en pasta, en salsa, fresca) |
| CURCUMA | (Cúrcuma en polvo, en raíces, en semillas) |
| PIMIENTO | (Pimiento de piquillo, deshidratado, en conservas en trozos) |
| ROCOTO | (Rocoto en salmuera, en salsa) |
| ACHOTE | (Achote, bixina) |
| COCHINILLA | (Cochinilla, carmin) |
| DE MARIGOLD | (Harina de flor de marigold, olorresina de marigold) |
| MAIZ MORADO | (Maíz morado, antocianina) |

OTROS: (Apio liofilizado, culantro en salsa, hierba buena en salsa, kion sólido en polvo, orégano, orégano liofilizado, palmamitos en conservas al natural, perejil fresco, liofilizado, pimienta molida, pimienta negra, peutor liofilizado, aceite esencial de menta, anís, berengena, canchalagua, chanca piedra, chuchuhuasi, extracto de calhua, hierba luisa seca, hoja de eucalipto)

CULTIVOS AGROINDUSTRIALES CON POTENCIAL EXPORTADOR