

Una Nueva Estrategia para la DGPA: la Promoción de la Calidad en la Agricultura Peruana¹

No me asombraré al encontrarme

¹ Preparado para uso de INCAGRO y de la Dirección General de Promoción Agraria del Ministerio de Agricultura.

Resumen

Este documento es una propuesta para introducir un enfoque estratégico importante en las actividades de la Dirección General de Promoción Agraria del Ministerio de Agricultura. En este enfoque, las preocupaciones de funcionarios y agricultores están centradas en la atención de los requerimientos de los usuarios de sus servicios y productos. Los usuarios de los servicios de los funcionarios son los agricultores. Los usuarios de los servicios y productos de los agricultores son los pobladores peruanos, principalmente. Este enfoque es el de la calidad.

Se parte de que los pobladores peruanos merecemos una calidad de vida digna. No somos menos ni más que el resto de los pobladores del mundo. Para ayudar a conseguirla, se plantea usar amplia y progresivamente las distintas normas de calidad de aceptación internacional. Ellas tienen que ver con la calidad de la producción y los servicios, la calidad de la gestión ambiental, la salud y seguridad ocupacional, la inocuidad de los alimentos y las buenas prácticas agrícolas.

Estas normas se utilizarán tanto en las distintas dependencias de la Dirección General de Promoción Agraria, como en los predios a cuyos agricultores brindan servicios. El marco de esta aplicación es en acuerdo que denominamos Contrato para la Promoción de la Calidad de la Agricultura Peruana. Este es un típico contrato de gestión, mediante el cual la Dirección General a través de sus unidades de campo, brinda una gama de servicios y apoya la estabilidad económica de los agricultores. A su vez, éstos adquieren el compromiso de aplicar progresiva y continuamente las normas de calidad, comenzando por el de las Buenas Prácticas Agrícolas. Estas últimas pueden constituirse además en un eje articulador de las acciones del Ministerio en su relación con los agricultores.

En la primera parte del documento se cubren aspectos conceptuales sobre calidad y las normas. Quienes conozcan los temas podrán omitir esta parte, o leerla como refresco. Quienes no, encontrarán temas motivadores para seguir estudiando.

En la segunda parte, se presenta la propuesta de estrategia en la forma de dos acuerdos. Uno de ellos, relacionando al Ministerio con los agricultores en torno a la gestión de la calidad y el mejoramiento continuo. El otro, relacionando a la Dirección General de Promoción Agraria con INCAGRO, introduciendo además, el instrumento de la innovación empresarial.

Al interesarse en leer y tratar de aplicar el contenido y propósitos de este documento, se encontrará que la única alteración que implica respecto a lo que están haciendo actualmente, es que comenzarán a hacerlo bien, mejor y con un sentido de futuro.

Este trabajo es posible gracias al entusiasta apoyo de Mario Tavera y Víctor Palma, responsables de la Dirección General de Promoción Agraria e INCAGRO, respectivamente. También lo es gracias al apoyo invaluable de la Dirección Regional Lima – Callao. Igualmente, ha sido importante el apoyo de la Dirección Regional de Lambayeque.

Teófilo Vargas Saavedra

Lima, febrero – abril del 2002.

Primera Parte. Aspectos conceptuales

Introducción

La Calidad

No es fácil hablar o escribir sobre calidad en un país pobre. La dificultad se origina en que el concepto de calidad ha estado asociado a estilos de vida de consumo de productos caros, distantes para la mayoría de la población. La vida de suntuosidad es equívocamente considerada una vida de calidad. No en vano se ha alentado el convencimiento de que los productos de calidad son los únicos merecedores de exportación, destinados a compradores de países desarrollados. Nos sentimos alejados de su consumo (nos subestimamos)

En este documento, la calidad es entendida como el conjunto de requisitos que se exigen a un objeto o servicio para ser merecedores de una aceptación satisfactoria. Por ello puede ser calificada como buena, regular o mala. De esta manera, asociamos la calidad a una persona común considerada como el usuario (consumidor o cliente), destinatario del producto o servicio. Es incuestionable, que lo que merece o necesita esta persona común habrá de estar acorde con una calidad de vida igualmente satisfactoria. No hay razón para que todos los humanos no merezcamos disponer de bienes y servicios de buena calidad. Las diferencias no pueden justificarse en razón de los ingresos. Seguramente será posible explicarlas por razones culturales.

El bienestar y la calidad de vida

La calidad de vida es un concepto muy complejo asociado a una existencia de disfrute y realizaciones de una persona, de muy difícil medición². El concepto está directamente asociado al de bienestar, el cual ha sido objeto de una atención permanente en los temas de desarrollo. Así, al preocuparse por las condiciones de vida de las personas, es inevitable orientar las prioridades hacia la defensa de la vida de los más débiles, de los oprimidos y marginados.

El concepto de calidad de vida está reemplazando en las preferencias de uso al de bienestar. ¿La razón?. La ambigüedad con la que suele entenderse el bienestar. De una parte, se le utiliza para calificar un tipo de política gubernamental: la búsqueda del bienestar. Y el consecuente aparato público: el gobierno del bienestar. De otro, el concepto estuvo limitado a la atención de las necesidades físicas (usualmente, alimentación, vivienda, educación y salud) en lo que ahora se conoce como bienestar

² En lo que sí se está de acuerdo, en que la medición a través del PIB por habitante constituye una medida burda y poco útil. Cuando menos, se necesita saber la distribución de los ingresos, y lo que cada grupo hace en sus vidas.

restringido. Se diferencia de lo que se considera el bienestar ampliado: para incluir además, necesidades espirituales relativas a la igualdad, el derecho a participar en las decisiones, o a ser tomado en cuenta en la sociedad.

De otra parte, el concepto de bienestar restringido está directamente relacionado a las llamadas necesidades básicas o primarias. Esto es, al aprovisionamiento de bienes tangibles, pero no se suele decir nada sobre si tal disponibilidad – de alimentos, por ejemplo -, es la que cada organismo puede asimilar y garantizar un adecuado funcionamiento.

La calidad de vida es un concepto que no permite separar las necesidades físicas de aquellas espirituales, debido que tiene que ver con la capacidad de las personas (esto es, la posibilidad de efectuar las tareas que debiera realizar una persona³) así como la del disfrute de sus preferencias. Debido a la multitud de factores que componen el concepto de calidad de vida (que finalmente es la vida misma), se reconoce su difícil medición.

En esta última línea de pensamiento, se recurre a los conceptos de estándar de vida o nivel de vida, en el sentido normativo, agrupando un conjunto de indicadores e índices, comparativos con el ideal de vida. Sin embargo, es útil aclarar, que el concepto de nivel de vida ha estado restringido al sólo uso de indicadores económicos, de ahí que se está postergando su uso, prefiriendo el de estándar de vida como comparativo con lo ideal.

¿Habrá un estándar de vida universal?. Evidentemente que no. El hombre vive en comunidad, ligado a su historia, sus tradiciones, su medioambiente, en general a su cultura. Cuenta con un estilo de vida⁴. Cada uno, respetable (no hay una escalonamiento en los estilos de vida). Y por lo tanto, los estándares de vida tienen que respetar estas particularidades, que finalmente derivan en el reconocimiento y respeto a las etnias (en predominio del aspecto cultural). Considérese que de otra manera, podría ocurrir arbitrariamente el deterioro del estilo de vida (a consecuencia de la destrucción de un componente ambiental –como la contaminación del agua de una bahía-, que impactaría en el estilo de vida de una comunidad pesquera, por ejemplo. O la tala de árboles en comunidades nativas que los consideran parte de sus vidas).

Tener, amar y ser

Un ordenamiento interesante en la búsqueda de la medición de la calidad de vida es presentado en el artículo Tener, Amar, Ser: Una alternativa de al modelo sueco de

³ En este trabajo, se privilegia la creatividad como la principal capacidad de las personas.

⁴ Se trata del estilo de vida en comunidad. Se distancia esta apreciación del estilo de vida individual, el bohemio, por ejemplo.

investigación sobre el bienestar, de Erjk Allardt⁵. Como se sabe, los pueblos nórdicos tienen una larga tradición sobre una buena calidad de vida. Ésta es medida según estas tres dimensiones.

Tener

Se trata del dominio y control de las condiciones materiales indispensables para la supervivencia y para evitar la pobreza. Se refiere a las necesidades de nutrición, de ambiente saludable (aire, agua, clima), de atención de enfermedades, entre otras. Se consideran los siguientes indicadores principales:

- Los recursos económicos (o ingresos).
- Las condiciones de la vivienda.
- El empleo.
- Las condiciones y ambiente del trabajo.
- La salud.
- La educación.

Amar

Se refiere al vínculo de la persona con otras y su identificación como comunidad. Utilizan indicadores, como.

- Arraigo y contacto con la comunidad local.
- Apego a la familia y a los parientes.
- Patrones vigentes de amistad.
- Vínculos con compañeros de asociaciones y organizaciones.
- Relaciones con los compañeros de trabajo.

Ser

Se trata de la integración social y ambiental en general, permitiendo el desarrollo personal y evitando el aislamiento. Cuentan con los siguientes indicadores.

- Participación en las decisiones y actividades que influyen en su vida.
- La actividad política.
- Oportunidad para realizar actividades recreativas.
- Oportunidad de una vida significativa en el trabajo.

⁵ Incluido en: Nussbaum, M. C. y Sen, A. (Compiladores). *La Calidad de Vida. Fondo de Cultura Económica. México, 1996.*

- *Oportunidad de integración y de disfrute de la naturaleza (contemplación, paseos, jardinería, crianza).*

Aspectos conceptuales sobre la Calidad

Sumilla. Sobre la calidad de productos y servicios. Los procesos para la calidad. La documentación de los procesos. Los procesos, los usuarios y otros agentes.

Sumilla

En esta parte del documento se pretende abordar los aspectos conceptuales sobre la calidad de productos o servicios, concebida en su relación con los usuarios o clientes, y con la pretensión de que la calidad puede ser normalizada o estandarizada para todo tipo de producto o servicio. Igualmente, describir los procesos y documentación a partir del Círculo de Deming⁶, que establece la ventaja de la mejora continua.

Sobre la calidad de productos y servicios

Producto

*En este documento, el **producto** resulta de procesos de transformación en los que interviene el hombre, parcial o totalmente, directa o indirectamente. Esto es, no hace referencia a procesos exclusivamente naturales.*

*El producto – en este documento –, es tratado como un objeto artificial, tangible o intangible, y es posible conocer de él, las **características** que le son inherentes o que lo definen, o que le permiten existir en forma autónoma y particular. Es característica inherente al hombre, su capacidad de razonar. Pero hay otras características que se asignan o añaden al objeto, las cuales constituyen sus **atributos** (la amplitud o el color de una silla, por ejemplo). Estas últimas, las cuales son evidentes ante la presencia de un sujeto, sensible a tales atributos.*

⁶ W. Edwards Deming (1900 – 1993). Ingeniero, Físico, Estadístico y Experto en administración de la calidad. Ayudó a reconstruir la economía japonesa después de la Segunda Guerra Mundial. En la década de 1980, fue un consultor importante en Estados Unidos.

Sobre la calidad

¿Depende la calidad de un producto del sentido externo del usuario: de verlo, palparlo, olerlo, escucharlo o gustarlo?⁷. ¿O de los sentimientos anímicos – internos - que le provocan: satisfacción, alegría, tristeza?. ¿De su apariencia externa?. ¿De su durabilidad?. ¿De su versatilidad, o adaptabilidad a distintos usos?. ¿Del costo de sus insumos?. ¿De la pericia del fabricante?. ¿De la garantía o prestigio del productor?.

Aunque los temas enunciados pueden motivar muchas discusiones, y de hecho las opiniones se expresan en distintas acepciones en relación con la calidad, aquí el producto se le presenta vinculado con el usuario del mismo, o con su demandante. O en forma equivalente, las características y atributos del producto se relacionan con las necesidades y sensibilidad del usuario.

Calidad y excelencia

Tradicionalmente el concepto de calidad ha sido identificado con el de excelencia (lo superior, lo óptimo, lo perfecto, lo mejor de todo). Y de ahí, se le ha vinculado con los altos costos, razón por la cual, la calidad como excelencia resulta muy difícil de alcanzar.

La aceptación de esta relación no facilita el proceso de mejora continua que, como aspiración, deben tener los productores, y en la práctica ubica a la calidad como un imposible. De hecho, la exquisitez o finura a la que se asocia el producto excelente, está restringida a un público reducido. Y por tanto, esta apreciación deja de lado una gran cantidad de productos, y un segmento muy amplio de público.

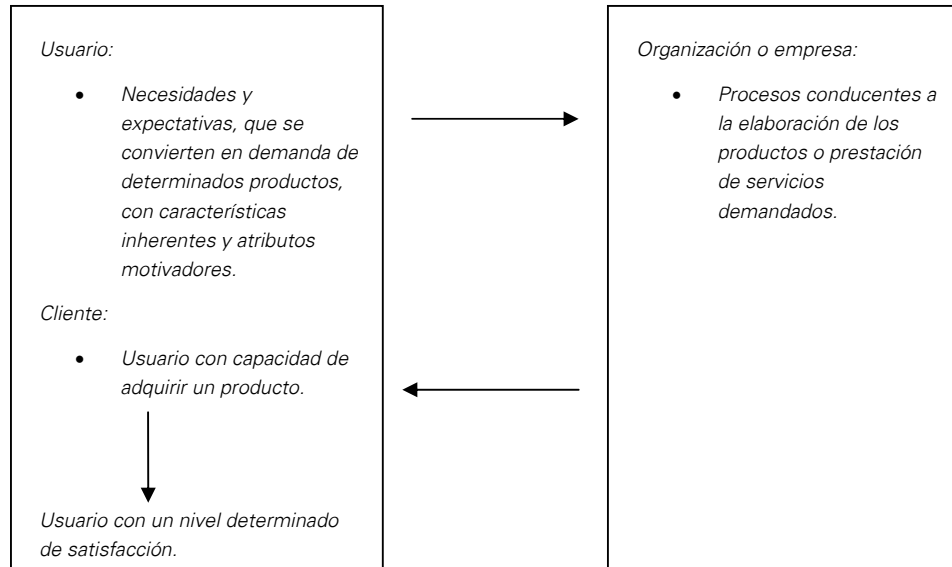
Calidad y usuario

Tomando al usuario como eje o centro de las preocupaciones, en busca de la calidad, se trata de trasladar sus necesidades (y expectativas) a un conjunto de características inherentes y atributos motivadores, que finalmente puedan concretarse en un objeto requerido. Este objeto es el producto resultante de procesos, en los cuales el hombre trabaja a partir de un conjunto de recursos.

Así, la calidad de un producto se entiende como la medida en que sus características inherentes y atributos motivadores, satisfagan las necesidades y expectativas de los usuarios. De esta manera, la calidad del producto podrá ser calificada, por ejemplo: de buena, regular o mala.

⁷ En este trabajo, se considera que la calidad de un producto o servicio es calificada por el usuario. Sin embargo, la calidad también podría considerarse como intrínseca al producto o servicio, y no depender de la sensibilidad del usuario. Ni siquiera de la tecnología empleada en la elaboración. Esta apreciación es mucho más compleja cuando se involucra la estética o belleza del producto (como el caso de una pintura, por ejemplo).

Frente al productor, el usuario se convierte en cliente, cuando está en condiciones de



adquirir el producto que necesita, en las circunstancias particulares de mercado en la cual está inmerso.

Calidad y mejora continua

De restringirse la calidad de un producto a la satisfacción del cliente, se estaría trabajando sólo en la **efectividad**⁸ por el resultado. Esto es, el propósito sería preparar un objeto, no importando cuántas veces se hayan repetido los procesos⁹ en la producción para alcanzar este resultado. En este estilo, el chequeo de la calidad estaría al final de la producción, y daría lugar a la selección de objetos aprobados y un número no predecible de objetos considerados como de desecho. Esta fue la manera tradicional por el control de la calidad.

De lo que se trata ahora, es buscar las deficiencias y superarlas desde el interior del proceso de producción, y no esperar hasta el final del mismo. Esto es, hay que trasladar el control final a un control interno en las distintas partes del proceso productivo. No será seguramente posible el conseguir superar todos los problemas

⁸ La efectividad, o eficacia, de un proceso es la capacidad del mismo para alcanzar un resultado deseado.

⁹ Un proceso es un conjunto de actividades interrelacionadas que permiten transformar recursos de entrada, en salidas o resultados.

desde un primer momento, pero este esfuerzo repetitivo será permanente para la búsqueda de la mejora continua.

Finalmente, la mejora continua en la forma así descrita, se reflejará en una mayor **eficiencia**¹⁰ de los procesos.

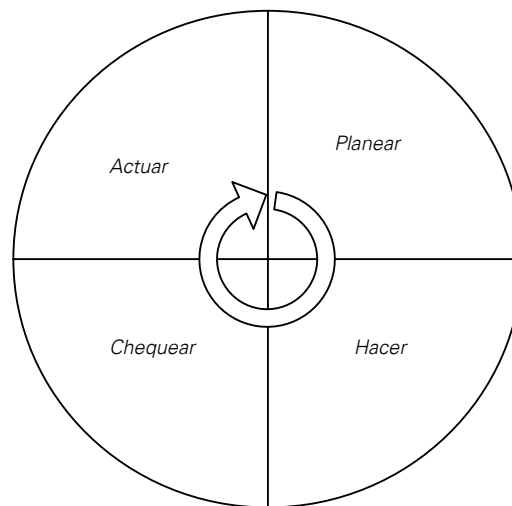
Los procesos para la calidad

El Círculo de Deming

Edwards Deming aprovechó la presentación de los conceptos contenidos en este círculo, y los utilizó para representar gráficamente un proceso circular para la mejora continua de la calidad. Adicionalmente puede comentarse que este círculo se utiliza no sólo en la búsqueda de la calidad. Es apropiado para diversos quehaceres de la vida, individual o empresarial.

Los componentes del **círculo**¹¹, y su significado son los siguientes.

- Planear** Establecer políticas, objetivos y procesos necesarios para lograr resultados en consistencia con los requerimientos de los usuarios.
- Hacer** Implementar o poner en práctica los procesos del plan.
- Chequear** Seguir y medir los procesos y productos en relación con las políticas, objetivos y requerimientos para el producto.
- Actuar** Tomar acción para la mejora continua de los procesos.



El Círculo de Deming

¹⁰ La eficiencia de un proceso mide el nivel de uso de los recursos en relación con los resultados alcanzados.

¹¹ Por simplicidad se conoce como **PHCA** o **P-H-C-A**. En inglés, es **PDCA**.

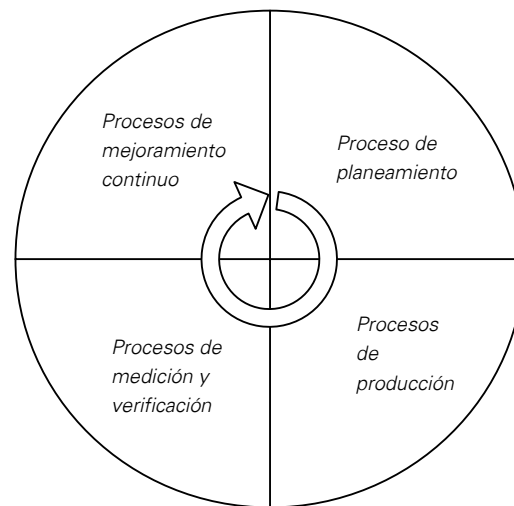
Tiene la ventaja adicional este círculo, de ser aplicable a todo tipo de proceso, incluyendo aquellos que engloban otros procesos. En estos términos, resultaría también de la siguiente manera.

Proceso de planeamiento¹² Actividades de fijación de políticas, objetivos, programas, organización, asignación de recursos, comunicación. En consistencia con los requerimientos de los usuarios.

Procesos de realización del planeamiento Puede llamarse también de producción, o de puesta en práctica del servicio, correspondiendo a la implementación de lo planeado.

Procesos de medición y verificación Comprende el seguimiento, medición, contraste de la realización en relación con los propósitos del planeamiento. La verificación es la constatación del cumplimiento o incumplimiento.

Proceso de mejoramiento continuo Frente al incumplimiento, se establecen las medidas preventivas y correctivas, que serán consideradas para reiniciar los procesos de planeamiento.

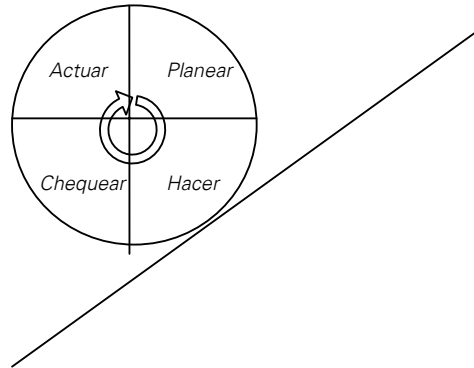


El Círculo de Deming en procesos

La mejora continua

Una visualización gráfica muy sugestiva sobre la mejora continua, es el ascenso por un plano inclinado. El ascenso es cada vez más difícil.

¹² Esta denominación, incorpora actividades como la organización, asignación de recursos y comunicación, que junto con la planificación y el control, forman parte de la administración.



El Círculo de Deming y la mejora continua

La documentación de los procesos

Un proceso está documentado, cuando la información que lo explica se ha trasladado a alguna forma de expresión: impresa en papel, disco magnético, óptico o electrónico, imágenes fotográficas o fotolitos, o a combinación de estas formas. La documentación puede comprender uno o más documentos.



El Círculo de Deming en procesos documentados

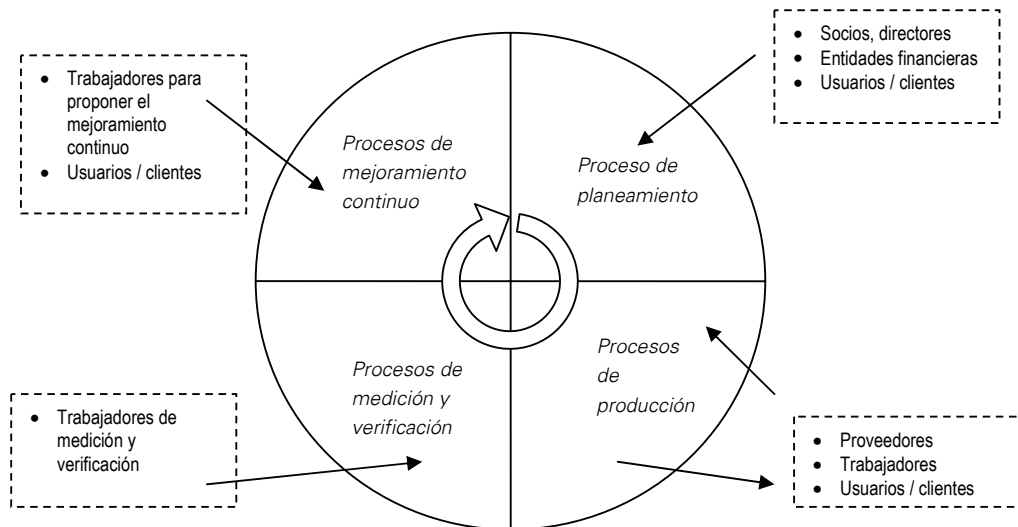
Al documentar un proceso, es posible mejorar las relaciones internas o externas en relación al mismo, e igualmente facilita la revisión de los procedimientos propios del proceso, y su evaluación para la mejora continua.

Los procesos, los usuarios y otros agentes

Los procesos asociados al Círculo de Deming, ocurren al interior de una organización o empresa. Para cada uno de ellos, es posible identificar actores o agentes con los cuales se relacionan, al interior o fuera de la organización. Entre ellos están:

- Los usuarios / clientes de la organización.
- Los socios o directores que tienen la potestad de aprobar políticas, objetivos y programas, organización, asignación de recursos, comunicación.
- Las entidades financieras con las que trabaja la organización.
- Los proveedores de insumos adquiridos por la empresa.
- Los trabajadores de la producción. Personal de administración, operadores.
- Los trabajadores para la medición y verificación.
- Los trabajadores para proponer ajustes y nuevos planes.

Participando en el Círculo, estos agentes se relacionan entre si desarrollando sus propios procesos, recibiendo y entregando productos intermedios o finales, intangibles como la información, o tangibles como los bienes físicos. Todos ellos tienen que ver, y deben estar interesados con la calidad de los resultados.



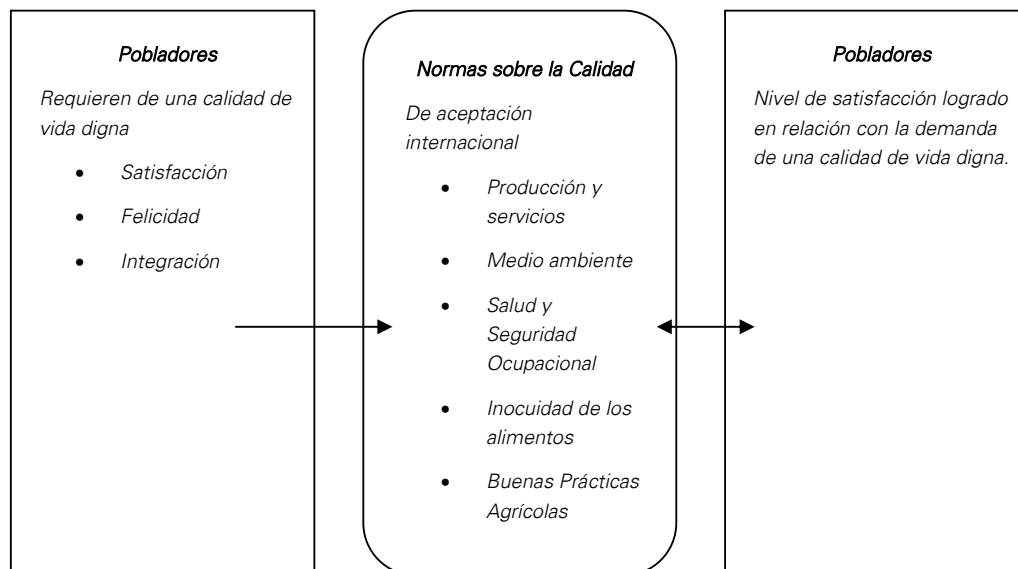
El Círculo de Deming en procesos y agentes

La Calidad de Vida y las Normas de Calidad

Las dimensiones de la Calidad. La Calidad de la producción y los servicios. La gestión de la Calidad ambiental. La salud y seguridad ocupacional. La inocuidad de los alimentos. Las Buenas Prácticas Agrícolas. Otras dimensiones de la Calidad. El desarrollo.

Las dimensiones de la Calidad

Todo parece indicar que entre los espacios violentos de la humanidad, hay otros destinados al encuentro de la calidad de vida digna de los pobladores. Estos últimos giran alrededor de la emisión y aplicación de un conjunto de normas en relación con diferentes aspectos de la calidad. Giran alrededor de la calidad de la producción y los servicios, la gestión ambiental, la seguridad y salud ocupacional, la inocuidad de los alimentos, y las buenas prácticas agrícolas.



La Calidad de la Producción y los Servicios

El documento aborda el tema de la calidad de la producción y los servicios. Lo hace incorporando la tesis de una gestión normalizada. Esto es, de aquellas tareas conductoras o guías del trabajo productivo o de servicios, que tienen que ver con la calidad de la producción. Se trata de seguir el pensamiento que anima a las normas ISO 9000:2000. Válidas para todo tipo de organización, sin distinción de propiedad, tamaño y fines. Válidas al margen de la tecnología empleada. Válidas entonces para todas nuestras organizaciones, incluyendo a las pequeñas y medianas empresas.

El libro busca conseguir una buena disposición para que principalmente las empresas agrícolas y otras organizaciones, micro, pequeñas y medianas, enfrenten sin temor el reto de la búsqueda continua de una mejor calidad de la producción y servicios. Al hacerlo, encontrarán que no es difícil alcanzar este propósito. No sólo ello. Encontrarán que se facilitan los procesos que actualmente efectúan. Que su actividad será más limpia o transparente. Y que el resultado de su trabajo tendrá posibilidades más francas de aceptación.

La gestión de la Calidad Ambiental

También el documento trabaja la búsqueda de la calidad ambiental. Propiamente, a las actividades directivas o de gestión medioambiental. Estrictamente, son actividades que realizan las organizaciones a partir de una declaración de respeto a la naturaleza y a la sociedad. Estas relaciones de armonía, constituyen la base para un desarrollo empresarial sostenido. Igualmente, se sigue el pensamiento de las normas ISO 14000 destinadas a orientar la gestión, en aquella faceta que relaciona a la organización con su entorno.

La Salud y Seguridad Ocupacional

También el documento dirige su atención a la seguridad y salud ocupacional. Esta parte complementa la preocupación por el hombre común expresadas tanto en la calidad de la producción (al fijar la atención en el cliente, y a asegurar la capacitación de los trabajadores), como en la gestión ambiental (al tomar en cuenta el entorno que fijan las relaciones sociales de la empresa). Aquí, se busca que el trabajador encuentre en la organización, un lugar confortable en términos de su seguridad física y salud (esto es, superados los riesgos que puedan alterar su equilibrio biológico y emocional).

La inocuidad de los alimentos

Además, el documento está dirigido a promover los cuidados necesarios para garantizar la inocuidad de los alimentos. Se recoge la metodología de identificación de riesgos y puntos críticos del HACCP.

Las Buenas Prácticas Agrícolas

Las Buenas Prácticas Agrícolas, BPA (o GAP en inglés) son de formulación relativamente reciente, y con un formato amistoso incorporan –en un solo grupo–, los aspectos previamente tratados (calidad de la producción, calidad ambiental, salud y seguridad ocupacional, e inocuidad de los alimentos). También se tratan en este documento y de hecho, constituyen la propuesta principal para los agricultores.

Otras dimensiones de la Calidad

Hay otras dimensiones de la calidad de vida que no han sido objeto de normalización de aceptación internacional. Lo cual sin embargo, no impide que se les considere igualmente importantes. El tema de la pensión de vejez, por ejemplo. No sólo se trata de un derecho para garantizar la calidad de vida del adulto mayor. Cuando menos, debe reconocerse el ahorro del dinero aportado, independientemente de su tiempo y monto.

La innovación

Más allá de las normas, entonces, hay otros temas e inquietudes. Una de las que se menciona brevemente en este documento, es aquella de la insatisfacción con las normas mismas, si es que ellas pudieran trabar el ejercicio de la creatividad del hombre. Esta creatividad que impulsará al hombre a la innovación permanente; esto es, más allá del mejoramiento continuo.

El Desarrollo

¿Qué anima a este compendio de conceptos y metodologías?. En primer lugar, se parte de la premisa indiscutible de que todo peruano merece una calidad de vida digna. Constituirse, o encontrarse él mismo, como una persona de excelente calidad.

En segundo lugar, se han seleccionado temas relacionados con esta premisa, sobre los cuales se hacen reflexiones acerca de su significado y alcances, y también sobre los cuales se han elaborado y puesto en práctica un conjunto de normas y metodologías de aceptación internacional.

En tercer lugar, no podemos imaginar el desarrollo del Perú ajeno al desarrollo del hombre; esto es, a su desenvolvimiento hacia el encuentro con la esencia del individuo bueno. Respetado en sus necesidades. Respetuoso de las necesidades de los otros. Respetando su entorno ambiental, e integrado con todos.

Está explícita la propuesta de que todas las empresas del Perú pueden incorporar y practicar los contenidos de las guías y normas de calidad en su quehacer cotidiano, y que esforzarse por encontrar la mejor calidad esté en cada poblador.

Esta propuesta es consistente con la búsqueda de lo que podemos calificar como calidad local. Esto es, la calidad que acompañe el desarrollo local, aquel de los espacios vecinales, donde convivan las empresas con el resto de pobladores.

Aunque las dimensiones de la calidad de vida que aquí se tratan no son todas, sin embargo, ayudarán a encontrarlas y mejorarlas.

La Calidad de la Producción y los Servicios

ISO 9000:2000. Los principios básicos. ISO 9001 e ISO 9004, Sistema de Gestión de Calidad.

ISO 9000:2000

Entiéndase ISO, como el acrónimo modificado de Organization for International Standardization, una organización privada internacional con sede en Ginebra (Suiza). Resulta de la concreción de experiencias previas de países como Gran Bretaña, Estados Unidos, Alemania, y en parte Japón, de emitir normas para regular los procesos de elaboración de productos. Originalmente, normas por tipo de producto, y posteriormente, en normas únicas para todo tipo de producto.¹³

Las normas que tienen que ver con la calidad de los productos, se denominan normas ISO 9000:2000, en su versión más reciente¹⁴, a las cuales se contrae este texto¹⁵.

Los principios básicos

Las normas ISO 9000:2000, se sustentan en ocho (8) principios u orientaciones.

- *Principio 1: Organización¹⁶ enfocada al cliente. Las organizaciones dependen de sus clientes y por lo tanto deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los mismos, satisfacer sus requisitos¹⁷ y esforzarse en exceder sus expectativas*

¹³ Obsérvese que se trata de normar procesos, al margen de las tecnologías que se empleen. El propósito comprende a productos y servicios.

¹⁴ Desde 1987 se emiten normas. La serie 9000 está relacionada con la calidad de la producción. La serie 14000, con la administración ambiental.

¹⁵ Esta parte está tomada directamente de la información oficial de ISO, la cual puede obtenerse en www.iso.ch. Igualmente se ha empleado una versión en español, que puede encontrarse en www.aenor.es. INDECOPI (Perú) cuenta también con documentación normativa en español. INDECOPI es el enlace de Perú con ISO.

¹⁶ Organización es la denominación adoptada en ISO 9000, para designar a una diversidad de formas en que se agrupan personas que disponen de recursos para llevar adelante un grupo de procesos.

¹⁷ Los requisitos están constituidos por las necesidades y expectativas de los usuarios y demás partes interesadas. Debe entenderse en el sentido de requerimiento.

- *Principio 2: Liderazgo. Los líderes orientan la unidad de propósito y guían la dirección de la organización. Ellos deberían crear y mantener un ambiente interno, en el cual el personal pueda llegar a involucrarse totalmente en el logro de los objetivos de la organización.*
- *Principio 3: Participación del personal. El personal, a todos los niveles, es la esencia de una organización y su total implicación posibilita que sus habilidades sean empleadas en el beneficio de la organización.*
- *Principio 4: Enfoque basado en procesos. Un resultado deseado se alcanza más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.*
- *Principio 5: Enfoque de sistema para la gestión. Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.*
- *Principio 6: Mejora continua. La mejora continua en el desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.*
- *Principio 7: Enfoque basado en hechos para la toma de decisión. Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.*
- *Principio 8: Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor. Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.*

ISO 9001 e ISO 9004

Estos dos grupos de normas, constituyen las más resaltantes de la familia ISO 9000. Tienen los siguientes propósitos.

- *ISO 9001 establece los requisitos para los sistemas de gestión de la calidad¹⁸. Son aplicables a toda organización que necesite demostrar su capacidad para elaborar productos que cumplan los requerimientos de sus clientes.*
- *ISO 9004 tiene por objeto la mejora del desempeño de la organización y la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas (socios, trabajadores, proveedores). Se trata de directrices u orientaciones para lograr este propósito.*

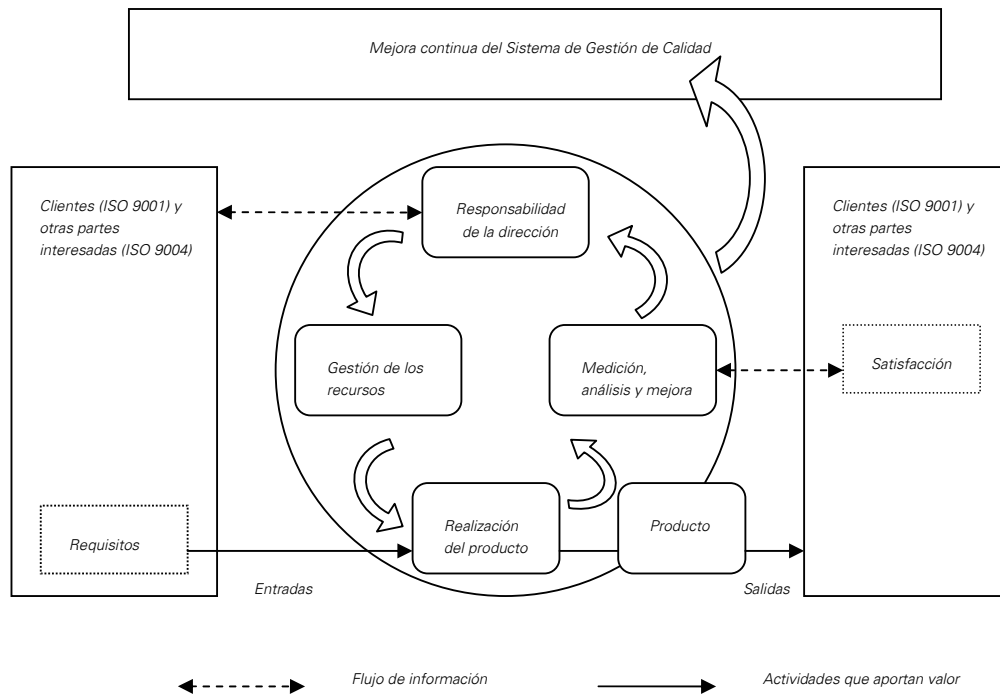
¹⁸ *Para la calidad, se comparan los requisitos de los usuarios y demás partes interesadas, con las características de un producto. La gestión son las actividades para dirigir y controlar una organización.*

Sistema de Gestión de Calidad

◆ Los componentes del sistema

En armonía con el Principio 5, los distintos procesos (Principio 4) que permiten mejorar la efectividad y eficiencia de una organización, se integran en un sistema de gestión (el cual requiere de un liderazgo, Principio 2). Cuando esta gestión se orienta a mejorar el cumplimiento de los requisitos de los usuarios (Principio 1) y demás partes interesadas (Principio 3 y Principio 8), el sistema es uno de gestión de calidad. Para que este mejoramiento sea continuo (Principio 6), es necesario efectuar mediciones y análisis (Principio 7).

ISO 9000 define los componentes del sistema, como un conjunto de elementos (propios de la organización y su relación con los clientes y otras partes interesadas), a través del siguiente modelo:



Modelo de un sistema de Gestión de Calidad basado en procesos según las normas ISO 9001:2000

Los componentes de este modelo del sistema, son los siguientes:

- Los requisitos de los clientes y otras partes interesadas.
- La responsabilidad de la dirección, como parte de las tareas de liderazgo.

- *La gestión de los recursos, también como parte de las labores de liderazgo o conducción.*
- *La realización del producto, y el producto como salida, a través del cual, la organización pretende atender los requisitos.*
- *La medición y análisis, del nivel de atención del requisito.*
- *El nivel de satisfacción de los clientes y otras partes interesadas.*
- *La mejora continua del sistema.*

◆ **Procesos del Sistema de Gestión de Calidad**

De acuerdo al Principio 7: Enfoque de sistema para la gestión. Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos. El sistema de gestión de la calidad comprende un número de procesos interrelacionados. Los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad no sólo incluyen los procesos de realización del producto (aquellos que directamente contribuyen a realizar el producto o a la provisión del servicio), también comprende procesos de gestión, medición, análisis y seguimiento, así como a los procesos de gestión de recursos, comunicación, auditoría interna, revisión por la dirección, entre otros.

Esto puede verse en el cuadro siguiente, el cual permite conocer la clase de procesos que integran el Sistema de Gestión de la Calidad, según las normas ISO 9001:2000 e ISO 9004:2000. Estos procesos se presentan asociados y relacionados con los elementos del sistema, de la siguiente manera:

Elementos del sistema de gestión de calidad	4. Procesos del sistema de gestión de calidad
<i>Responsabilidad de la dirección</i>	5. Procesos de la alta dirección <i>Procesos para definir la política y los objetivos de la calidad.</i> <i>Procesos de comunicación</i> <i>Revisión por la dirección.</i>
<i>Gestión de los recursos</i>	6. Procesos de gestión de recursos <i>Determinación y provisión de recursos</i> <i>Recursos de personal</i> <i>Definición de infraestructura</i> <i>Definición de ambientes de trabajo</i>
<i>Realización del producto</i>	7. Procesos de realización del producto <i>Planificación de la realización del producto</i> <i>Procesos relacionados con el cliente.</i>

	<p><i>Proceso de diseño y desarrollo</i></p> <p><i>Proceso de compra</i></p> <p><i>Producción y prestación del servicio</i></p> <p><i>Control de dispositivos en el seguimiento y medición.</i></p>
<p><i>Medición, análisis y mejora</i></p>	<p>8. Procesos de medición, análisis y mejora</p> <p><i>Procesos para demostrar conformidad del producto.</i></p> <p><i>Conformidad del sistema de gestión</i></p> <p><i>Mejora continua.</i></p>

La gestión de la Calidad ambiental

Las normas ISO 14000. Las normas de gestión ambiental. La evaluación de la organización. La evaluación del producto.

Las normas ISO 14000

La Organización Internacional para la Estandarización, ISO, como organismo internacional de carácter privado, está integrado por agrupaciones o países. Administrativamente, no depende de ningún gobierno ni de ninguna otra organización internacional. Cuenta con un Consejo de Administración Técnica (TMB, por las siglas en inglés), el cual organiza las labores de ISO a través de comités técnicos. Cada comité técnico (TC) trabaja en un campo determinado. Así por ejemplo, el TC 176 trabaja las normas de gestión de la calidad, y es el comité responsable de las conocidas normas de la serie 9000. Debido al carácter privado de la organización, las normas emitidas por ISO no pueden ser obligatorias, y son de libre aceptación por parte de las entidades que deseen implementarlas. Sin embargo, nada impide que los países que lo deseen, las adopten como normas propias, y le concedan la condición de obligatorias o recomendables¹⁹.

A comienzos de la década de 1990, ISO adquiere el compromiso de trabajar normas ambientales internacionales. De esta manera, el TC 207 fue encargado de desarrollar los trabajos hacia la normalización de la gestión ambiental. El trabajo del comité tuvo que superar una historia larga de controversias internas y externas, logrando finalmente un grupo de normas integrantes de la familia ISO 14000, con las siguientes características²⁰.

Propósitos Brindar a las organizaciones los instrumentos de un sistema de gestión ambiental: para su puesta en práctica, así como para su mejora permanente. Contiene sistemas y herramientas para la gestión de obligaciones ambientales y la evaluación del producto.

¹⁹ Por ejemplo, en el caso de Perú, INDECOPI ha emitido la siguiente norma, que califica de recomendable. Norma Técnica Peruana NTP – ISO 14001. Sistema de Gestión Ambiental – Especificaciones y Directrices para su utilización. Publicada el 98 – 06 -05.

²⁰ Ver: Cascio, J., Woodside, G. y Mitchell, P. Guía ISO 14000. Mc Graw Hill Interamericana Editores S. A. de C. V. México, 1997.

<i>Estructura</i>	<i>Las normas siguen el modelo implícito en el Círculo de Deming: Planificar – Hacer – Chequear o Verificar – Actuar.</i>
<i>Alcances</i>	<i>Incluyen los siguientes elementos: compromiso y responsabilidad de la dirección, documentación de la gestión del sistema, control de documentos, control de operaciones, capacitación, verificación y medición, incomformidad, acción correctiva, registros, auditoría. Se incluyen también aspectos específicos como: aspectos legales, objetivos y metas, programa de gestión ambiental, comunicaciones, trabajo ante emergencias.</i>
<i>Documentación</i>	<i>Las normas de gestión ambiental, al igual que aquellas de la familia ISO 9000, requiere la documentación de los elementos importantes del sistema. Ello incluye el control de documentos, la documentación de los procedimientos, el control de registros (entre los que se encuentran los relativos a la capacitación).</i>

Las normas de gestión ambiental

La forma cómo están organizadas las normas de gestión ambiental, permite también conocer a los componentes de la familia ISO 14000. En estricto sentido, las normas (entendidas como requisitos) están acompañadas de sistemas y herramientas, que auxilian al usuario en necesidades específicas.

Sistema de Normas de Gestión Ambiental ISO 14000



Adjunto a las normas está un grupo de Términos y Definiciones, los cuales brindan una explicación para el significado de los conceptos que se utilizan en ISO 14000.

Se distinguen dos grandes componentes en las normas para la gestión ambiental. Uno relativo a la organización. Otro, relativo al producto.

La evaluación de la organización Contiene tres (3) componentes: el sistema de gestión ambiental, la auditoría ambiental, y la evaluación del desempeño ambiental.

La evaluación del producto También tiene tres (3) componentes: los aspectos ambientales en los estándares del producto, la clasificación ambiental, y la evaluación de ciclo de vida.

La evaluación de la organización

Conforme se indicó, esta parte de las normas incluyen los tres (3) componentes que se indican en el diagrama adjunto.

ISO 14000. Normas para la Evaluación de la Organización

Evaluación de Desempeño Ambiental	Sistema de Gestión Ambiental	Auditoría Ambiental
<p>ISO 14031</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guías para la evaluación del desempeño ambiental. 	<p>ISO 14001</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de gestión ambiental. Especificaciones y directrices para su uso. <p>ISO 14004</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de gestión ambiental. Guías generales sobre principios, sistemas y herramientas de apoyo. 	<p>ISO 14010</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guías para la auditoría ambiental. Principios generales. <p>ISO 14011 - 1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guías para la auditoría ambiental. Procedimientos de auditoría. Parte 1: auditoría de sistemas de gestión ambiental. <p>ISO 14012</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guías para la auditoría ambiental. Criterios de calificación para auditores ambientales.

El Sistema de Gestión Ambiental

Las normas ISO 14001 e ISO 14004 integran este sistema de gestión ambiental.

- Las normas ISO 14001 constituyen el documento principal de esta familia ISO 14000. Se trata del conjunto de requisitos que las organizaciones deben cumplir para aspirar a una certificación, que una empresa acreditada pueda concederles tras una auditoría.
- Las normas ISO 14004, constituyen un documento de apoyo (no es obligatorio para la certificación). De una parte, tienen el propósito de ayudar a profundizar la mejora de la gestión ambiental, para aquellas organizaciones que cuentan con un ISO 14001 implementado. De otra, estas normas pueden ser utilizadas para ayudar a pequeñas y medianas empresas que tienen interés inicial en el tema de la gestión ambiental.

La evaluación del producto

Como se explicó, la familia de ISO 14000, incluye un conjunto de guías para que las organizaciones puedan abordar con mayor facilidad distintos temas sobre el Sistema de Gestión Ambiental.

ISO 14000. Normas para la Evaluación del Producto

Aspectos Ambientales en las Normas de Productos	Clasificación Ambiental	Evaluación de Ciclo de Vida
<p>ISO 14060 (Guía 64)</p> <p>Guía para aspectos ambientales para las normas de productos.</p>	<p>ISO 14020. Clasificación ambiental. Principios básicos para todas las clasificaciones ambientales.</p> <p>ISO 14021 Clasificación ambiental. Auto declaración de afirmaciones ambientales. Términos y definiciones.</p> <p>ISO 14022 Clasificación ambiental. Símbolos.</p> <p>ISO 14023 Clasificación ambiental. Metodologías de pruebas y verificación.</p> <p>ISO 14024 Clasificación ambiental. Programas del practicante. Principios guía, prácticas y procedimientos de certificación</p>	<p>ISO 14040 Evaluación del ciclo de vida. Principios y marco.</p> <p>ISO 14041 Evaluación de ciclo de vida. Análisis de metas y definiciones. Ámbito e inventario.</p> <p>ISO 14042 Evaluación de ciclo de vida. Evaluación de impacto.</p> <p>ISO 14043 Evaluación de ciclo de vida. Evaluación de mejoras.</p>

No forman parte de las exigencias para la certificación o acreditación. Están destinadas al uso interno de las organizaciones sobre la confianza de que son útiles para aspectos importantes del producto, como la clasificación ambiental o la evaluación del ciclo de vida. Están dirigidas tanto a practicantes como a especialistas. Pueden ordenarse en tres grupos. Uno, relativo a los aspectos ambientales en normas para productos. Otro, relativo a la clasificación ambiental. Y un tercero, de evaluación del ciclo de vida.

La Salud y Seguridad ocupacional

Introducción. Las relaciones. Los factores de riesgo. Las Normas sobre Salud y Seguridad ocupacional.

Introducción

Los temas de la seguridad y salud en el trabajo nacen prácticamente con la Revolución Industrial, habida cuenta de las condiciones insalubres e inseguras, inhumanas en general, de las primeras fábricas. Enfrentan la cuestión del respeto a la integridad física del hombre y al deterioro de su salud. Pero también tienen un significado histórico importante que comentamos enseguida.

Es conocido que las condiciones de trabajo han variado favorablemente en cuanto a los temas mencionados. Superar las condiciones pendientes, en forma progresiva hacia su eliminación, constituye una preocupación por el hombre mismo, el trabajador en este caso.

Las relaciones

La integración del trabajo a la vida del trabajador dependiente plantea relaciones complejas en aspectos diversos de la sociedad y su ambiente.

- *De una parte, están las relaciones jurídicas normadas en el derecho laboral. Aquellas que incluyen la seguridad y salud laboral, suelen formar parte de la flexibilidad del liberalismo para evitar o contener los excesos de las partes más fuertes entre el capital y el trabajo.*
- *El otro aspecto de interés es el de la política sanitaria. Si la sociedad y su gobierno han optado por una política de prevención, ello tendrá consecuencias directas en el trato de la salud del trabajador. En la empresa, la prevención se convierte en un tema de protección en el trabajo. Derivar al trabajador accidentado o con enfermedades laborales, hacia centros de salud, debe ser la excepción. En la empresa deben darse las condiciones de seguridad como prevención para que no sea necesario evacuar al trabajador.*
- *En general, las repercusiones sobre el medio ambiente nacen del trabajo del hombre. De hecho, el trabajador es el primer afectado. El caso más simple, es el del conductor de un vehículo contaminante. Es el primer afectado. Por eso es que la preocupación por el ambiente del trabajo, es también la preocupación por el cuidado del medio ambiente en general.*

Los riesgos ambientales Pueden conocerse con el auxilio de las metodologías de impacto ambiental. Se trata de riesgos físicos, químicos, biológicos y sociales. Se consideran las emisiones hacia el exterior de la empresa, a las que se agregan las que afectan a los trabajadores.

Los riesgos psicológicos Se relacionan con los cambios de conducta de las personas frente a situaciones complejas en el trabajo, tanto por razones tecnológicas como sociales.

Las Normas sobre Salud y Seguridad Ocupacional – OHSAS 18000

Antecedentes

Occupational Health and Safety Assessment Series, OHSAS, es un conjunto de normas emitidas por la entidad británica denominada British Standards Institution (BSI). Tienen el propósito de servir de guía para la gestión de la salud y seguridad de una organización. Además pretenden ser guías únicas y universales, y de hecho cuentan con gran aceptación.

Aunque las series OHSAS no forman parte de las normas ISO, utilizan los mismos fundamentos, y de hecho la norma principal OHSAS 18001:1999, sigue la estructura de ISO 14001:1996 sobre gestión ambiental. Esto significa que junto con las normas ISO 9000:2000, las organizaciones cuentan ahora con guías de gestión que se complementan e integran fácilmente.

La familia OHSAS 18000

El antecedente de esta familia, lo constituye las normas BS 8800:1996, emitidas también por BSI aunque sin propósito de certificación. Actualmente la conforman las siguientes normas.

OHSAS 18001:1999 Se denominan Especificaciones para Sistemas de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional. Constituyen las normas principales, y son utilizadas con propósito tanto de guía como de certificación.

OHSAS 18002:2000 Se trata de guías para mejorar la implementación de las normas OHSAS 18001:1999. No tienen fines de certificación.

La inocuidad de los alimentos

El Sistema HACCP. Los Principios del HACCP.

El Sistema HACCP

La gestión de la inocuidad de los alimentos, frescos o procesados, es usualmente guiada siguiendo los principios del sistema de Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP, por sus siglas en inglés). El sistema fue presentado en 1971 por Howard Bauman de la Compañía Pillsbury, atendiendo el interés de su principal cliente, la NASA, de garantizar la inocuidad de los alimentos. Desde sus inicios, el sistema cuenta con la aceptación y beneplácito de organizaciones internacionales que trabajan en el área de alimentos, en toda la cadena desde la producción a la comercialización. En la práctica se ha constituido en una norma de aceptación universal.

El propósito central de la inocuidad significa que el alimento no ocasionará daño o perjuicio a la salud. Por lo tanto, el sistema HACCP complementa los otros esfuerzos en materia de alimentación, como los aportes benéficos a la propia salud y al bienestar de las personas. Forma parte entonces, de las herramientas para una calidad de vida satisfactoria.

Los Principios del HACCP

El HACCP se presenta sustentado en un grupo de principios²¹, que propiamente constituyen las etapas de su puesta en práctica.

- Principio 1 Estimar los riesgos asociados con la producción, cosecha, transporte, recepción, almacenamiento, distribución, mercadeo, preparación y consumo del alimento.*
- Principio 2 Determinar los puntos críticos de control requeridos para controlar los riesgos identificados.*
- Principio 3 Establecer los límites críticos que deben cumplirse en cada punto crítico de control.*

²¹ Se recomienda la siguiente referencia. Romero, J. Puntos Críticos. Corporación Colombiana Internacional. Bogotá, 1996.

- Principio 4* *Establecer procedimientos para monitorear los puntos críticos de control.*
- Principio 5* *Establecer las acciones correctivas para ser tomadas en cuenta cuando se identifica una desviación al monitorear los puntos críticos de control.*
- Principio 6* *Establecer sistemas efectivos de almacenamiento de registros que documenten el sistema HACCP.*
- Principio 7* *Establecer procedimientos para la verificación de que el sistema HACCP está trabajando correctamente.*

Principio 1. Análisis de riesgos

Esta parte tiene dos propósitos principales:

- *Identificar los potenciales riesgos, distinguiendo entre ellos a los que puedan representar un peligro para la salud, a un nivel que no pueda ser aceptado.*
- *Proponer un conjunto de medidas preventivas cuya aplicación, elimina o reduce el peligro a un nivel aceptable.*

El cumplimiento de estos propósitos requiere previamente tener clara la naturaleza del producto, así como los procesos en la cadena de producción hasta el consumidor, según el ámbito de trabajo de la organización. Es claro que el sistema HACCP centra su atención en la salud del consumidor.

→ La identificación de los riesgos

El riesgo de un alimento se asocia directamente a alguna de sus características biológicas, químicas o físicas, que puede ocasionar daño a la salud del consumidor. El peligro, es la posibilidad de que el riesgo ocurra.

Los riesgos a tomar en cuenta, se clasifican de la siguiente manera.

Riesgos biológicos *Como bacterias o virus (o microorganismos patógenos, en general).*

Riesgos químicos *Como toxinas naturales, agro químicos, residuos medicinales, descomposición.*

Riesgos físicos *Como vidrio, metales, u otro elemento sólido dañino.*

El primer trabajo consiste en relacionar los procesos de la organización con los posibles riesgos. Además, hay que evaluar la importancia del riesgo, en términos que amerite su consideración en las siguientes etapas del sistema HACCP.

Una tabla como la siguiente, resume este esfuerzo.

Relación entre procesos, riesgos y su importancia			
<i>Procesos</i>	<i>Tipo de riesgo (B, Q, F)</i>	<i>Identificación del riesgo</i>	<i>Importancia del riesgo (A, M, B)</i>
<i>Recepción</i>			
<i>Clasificación</i>			
<i>Transporte</i>			
<i>Almacenaje</i>			
<i>...</i>			

B, Q, F: Biológico, Químico, Físico
A, M, B: Alta, Media, Baja.

La clasificación de la importancia del riesgo, debe permitir diferenciar cuáles son los riesgos que serán considerados en lo que sigue.

→ **Medidas preventivas**

Estas medidas están conformadas por grupos de actividades que permiten eliminar o reducir los riesgos a un nivel aceptable.

Las medidas preventivas son de diferente tipo en relación con aquellos de los riesgos.

○ **En riesgos biológicos**

Pueden distinguirse las siguientes medidas preventivas.

En el caso de bacterias Calentamiento y cocción. Refrigeración y congelamiento. Fermentación. Deshidratación. Preservantes. Sal. Identificación y cambio de fuentes de bacterias.

En el caso de virus Cocción.

En caso de parásitos Control del acceso de parásitos a los alimentos. Congelamiento. Desinfección química.

○ **En riesgos químicos**

Se ilustran las siguientes medidas preventivas.

- *Identificación y control del origen o procedencia del componente químico.*
- *Control en las actividades productivas, especialmente en el caso de aditivos.*
- *Complementariamente, inclusión de advertencia en la etiqueta del producto.*

o **En riesgos físicos**

Tomar en cuenta las siguientes medidas preventivas.

- *Identificación y control de la fuente de procedencia, especialmente en la adquisición de insumos.*
- *Control en las actividades productivas, con el auxilio de detectores.*

Los resultados se resumen en un cuadro como el siguiente.

<i>Relación entre procesos y medidas preventivas</i>		
<i>Procesos</i>	<i>Riesgo calificado como importante</i>	<i>Medida preventiva</i>
<i>Recepción</i>		
<i>Clasificación</i>		
<i>Transporte</i>		
<i>Almacenaje</i>		
<i>...</i>		

Principio 2. Identificación de Puntos Críticos de Control

La intención de esta parte es identificar Puntos Críticos de Control en aquellos procesos (y sus actividades) en donde se ha localizado un riesgo importante. El Punto Crítico de Control, es por definición, aquel paso o procedimiento que demanda una acción de control y prevención, para eliminar o disminuir un riesgo sanitario a un nivel aceptable. Aquí, se ponen a prueba las medidas preventivas propuestas en el Principio 1.

Cada Punto Crítico de Control obedece a las siguientes características.

- *Ser un punto específico en el flujo de procesos, donde puede ser controlado el riesgo.*
- *Estar relacionado con uno o más riesgos importantes.*
- *Se conocen las medidas preventivas que eliminan (como destruir por congelamiento a los patógenos) o reduzcan el riesgo a un nivel soportable.*
- *Desde un Punto Crítico de Control puede controlarse más de un riesgo (una solución de refrigeración, por ejemplo).*

Principio 3. Establecimiento de límites críticos

Estos límites constituyen las fronteras o extremos (superior, inferior o ambos) que debe cumplirse para cada medida preventiva asociada a un Punto de Control Crítico.

- Qué se observa* La documentación de los insumos que ingresan. La vecindad con áreas o procesos que constituyen posibles fuentes de contaminación.
- Con qué frecuencia* Puede tratarse de un monitoreo continuo (como el caso de la temperatura en pasteurización, o la observación de objetos sólidos indeseables, o la justeza de un cierre hermético). O también puede tratarse de un monitoreo discontinuo o por intervalos (como exámenes sensoriales de descomposición, o la temperatura en procesos de cocción).
- Cómo se efectúa el monitoreo* La tecnología de los procedimientos debe contener diseños destinados a contar con resultados rápidos. Hay que tomar en cuenta que ante excesos sobre los límites críticos, se deben tomar acciones inmediatas para evitar el daño completo de un lote determinado. De esta manera, pruebas como las microbiológicas resultan poco recomendables. A diferencia de las pruebas ante riesgos físicos y químicos, las cuales resultan de fácil y oportuna realización.
- Quién realiza el monitoreo* El perfil de los responsables de efectuar las mediciones y observaciones, refleja también el interés de la organización ante el tema de la sanidad alimenticia. Se espera un personal entrenado, con libre acceso a los Puntos de Control Crítico.

Principio 5. Establecer acciones correctivas

Aunque parezca superfluo, conviene distinguir entre acción correctora y acción correctiva. Ambas están relacionadas con el hecho de detectarse una desviación respecto a los límites críticos.

La acción correctora está asociada al producto sobre el que se ha detectado la desviación, y significaría el actuar sobre él para reintegrarlo a su situación normal. El caso extremo, sería pretender la reversión del proceso de descomposición de un alimento. Técnicamente para varios casos, sin embargo, es posible contar con soluciones sanitariamente aceptables.

La acción correctiva implica: (1) individualizar el problema para encontrar su solución, evitando que se vuelva a presentar la situación indeseable, y (2) separar el producto inconforme para su posterior disposición.

o Corregir y eliminar la causa de la desviación

Con este componente de la acción correctiva, debe tomarse nuevamente el control del Punto Crítico. Además, este control debe ser permanente. Se requiere entonces lo siguiente.

- *Determinar la causa de la desviación.*

- *Reajustar el sistema HACCP tanto como sea necesario para restablecer el control, y evitar que tal desviación ocurra en el futuro.*
 - **Disposición del producto inconforme**

Esta parte requiere de lo siguiente.

- *Tener designado al o los responsables de decidir sobre productos inconformes.*
- *Identificar y etiquetar el producto en la situación de desviación.*
- *Someter el producto a un análisis de riesgo sanitario. Si no existe tal, el producto puede ser distribuido apropiadamente. De existir algún riesgo sanitario, se actuará bajo las dos (2) alternativas: de encaminar su re elaboración o re proceso, o eliminar el producto para impedir su uso como alimento.*

Tómese en cuenta que existen varias posibilidades de reintegración del producto inconforme. Con el auxilio de conocimiento calificado, podría darse el caso de un enfriamiento temporal (ante exceso de calor en procesos de pasteurización), o de volver a cocinar un producto al no haber alcanzado previamente la temperatura o el tiempo necesario.

Principio 6. Establecer sistemas efectivos de registros

El registro es una evidencia de cumplimiento de una obligación determinada. Se presenta en diversos medios (papel, magnético, óptico, digital), los cuales deben permitir la fácil recuperación y visualización de la información que contiene.

En el sistema HACCP los registros constituyen la documentación del mismo, la cual debe prepararse oportunamente y conservarse. Esto significa que los directivos de la organización deben designar a los responsables de elaborarlos y mantenerlos.

Los documentos que pueden considerarse son los siguientes.

El Plan HACCP *Comprende el desarrollo de los siete (7) principios del HACCP. También incluye la documentación que sirvió de apoyo a su preparación, así como los responsables tanto de su preparación como de sus modificaciones futuras. El documento resultante debe contar con la aprobación de la alta dirección de la organización.*

Los procedimientos *Pueden agruparse en un solo documento, comprendiendo los necesarios para: el monitoreo de los Puntos de Control Crítico, la toma de acciones correctivas, la verificación del funcionamiento del sistema, y los que la organización necesite para asegurar la sanidad en los alimentos.*

Los registros de monitoreo *Con ellos resulta evidente que se ha efectuado la observación y medición de las variables asociadas a cada Punto de Control Crítico. También permiten elaborar tendencias para decisiones futuras sobre variables y procesos.*

Los registros de las acciones correctivas Los cuales dan cuenta de las inconformidades (su identificación y descripción), de las medidas correctoras tomadas, de los resultados obtenidos, así como la disposición final del respectivo producto. Permiten estudiar la pertinencia de las acciones tomadas.

Los registros de verificación Incluyen la auditoría interna del sistema HACCP. La validación de la precisión y correspondiente calibración del equipo de monitoreo. Las modificaciones al Plan HACCP. Los resultados de las pruebas especiales que decidan hacer los directivos de la organización.

Otros registros Comprende a aquellos adicionales de interés para la organización.

Principio 7. Establecer procedimientos de verificación del sistema

La verificación incluye el conjunto de métodos, pruebas, mediciones y evaluaciones que permitan dar la conformidad de cumplimiento con el Plan HACCP. Brinda también, el nivel de confianza proveniente de un tratamiento serio del Plan, de su implementación y sus resultados. Finalmente, la efectividad del Plan es la que otorga la validez del mismo.

Los procedimientos de verificación del sistema, comprenden los siguientes aspectos.

La frecuencia Los responsables del Plan deben revisarlo ordinariamente cada año, y excepcionalmente cuando sea necesario (como resultado de las acciones correctivas, o la auditoría interna).

La validación Como revisión por personal calificado respecto a los fundamentos científicos y técnicos del análisis de riesgos.

La calibración Esto es, a la comprobación de la precisión de dispositivos de medición y observación.

Las auditorías de sanidad Pueden ser internas o externas. En el primer caso, la conduce un grupo interno (la organización puede designar un Círculo de Sanidad para estos efectos, sobre lo cual recibirán el entrenamiento necesario). En el segundo caso, la auditoría efectúa personal calificado y externo a la organización.

Control de documentos Comprende la revisión, actualización y conservación de los registros.

Las Buenas Prácticas Agrícolas, BPA

Antecedentes. ¿Qué contiene el protocolo EUREPGAP?.

Antecedentes

Un grupo de empresarios europeos de la calidad y compradores de productos frescos creó en 1997 EUREP (Euro-Retailer Produce Working Group) (en español se le conoce como Grupo de trabajo de minoristas de productos frescos). El objetivo de esta agrupación es "elevar los estándares sanitarios de la producción de fruta fresca y vegetales". En este grupo participan importantes cadenas de distribución minorista europea y les interesa establecer criterios técnicos para el o los productos que les interesa comprar.

GAP (Good Agricultural Practice) se entiende en español como Buenas Prácticas Agrícolas (BPA). De allí que la asociación de las dos palabras (EUREP-GAP) identifica el protocolo de prácticas agrícolas acordado por esta organización de compradores europeos.

La primera versión oficial del protocolo EUREP-GAP fue sometido en Europa a la opinión de agricultores, empresas de comercialización, compañías de fitosanitarios, gremios agrarias, e instituciones científicas entre otros, en 1999. Los comentarios fueron tomados en cuenta en la versión GAP 2000, que fuese presentada en noviembre de 1999 en París (EUREP-GAP Verification 2000). Una versión más reciente corresponde a setiembre del 2001.

¿Qué contiene el protocolo EUREP-GAP?

Las Buenas Prácticas Agrícolas, BPA, contienen estándares de conformidad en un grupo amplio de aspectos de la práctica agrícola, organizados de la siguiente manera:

- 1. Origen y Seguimiento*
- 2. Conservación de registros*
- 3. Variedades y estacas*
- 4. Historia y gestión de los lugares*
- 5. Gestión del suelo y substratos*
- 6. Uso de fertilizantes*
- 7. Riego*

8. Protección del cultivo
9. Cosecha
10. Tratamiento post-cosecha
11. Gestión de desperdicio y contaminación, reciclaje y re-uso
12. Salud, seguridad y bienestar del trabajador
13. Asuntos ambientales
14. Conformidad
15. Auditoría interna

Lista de Verificación

Este documento se presenta en la forma de un listado de preguntas sobre las quince secciones, con apartados desagregados para cada uno de ellos. Al tiempo que tiene un propósito de chequeo, su contenido evidencia recomendaciones que debieran atenderse por el agricultor, tal como se muestra en el ejemplo adjunto.

f. Almacenamiento de fertilizante	1. ¿Están los registros de inventarios actualizados y disponibles en el predio?	Menor
	2.1 ¿Están los fertilizantes almacenados en un cuarto separado de los pesticidas?	Obligatorio
	2.2 En donde no es posible almacenar los fertilizantes y pesticidas en cuartos separados, ¿están los fertilizantes y pesticidas separados y etiquetados?	Obligatorio
	3.1 ¿Están los fertilizantes almacenados en un área cubierta?	Menor
	3.2 ¿Están los fertilizantes almacenados en un área limpia?	Menor

Criterios de cumplimiento

El segundo documento importante incluye el listado y los criterios para calificar el cumplimiento de cada pregunta. Lo puede emplear el agricultor para su propia evaluación, o el inspector (quien debe contar con las calificaciones necesarias) para efectuar una auditoría externa.

El siguiente es un ejemplo sobre esta parte de las normas.

<p><i>d. Manejo de pesticidas</i></p>	<p><i>1.1 ¿Reciben anualmente un chequeo de salud los trabajadores responsables de la aplicación de pesticidas en campo?</i></p>	<p><i>Están disponibles los registros de chequeos de salud dentro de los últimos doce meses de trabajadores relacionados con aplicaciones de pesticidas, comprendiendo análisis de sangre específicamente para residuos de pesticidas.</i></p>
	<p><i>1.2 ¿Se efectúan estos chequeos de salud según los códigos locales en uso?</i></p>	<p><i>De ser aplicable, estos chequeos de salud sobre pesticidas tienen conformidad con códigos de práctica nacional, regional o local.</i></p>

La innovación

La creatividad y el mejoramiento continuo. La innovación empresarial.

La creatividad y el mejoramiento continuo

Estas reflexiones parten de la mejora continua, un punto central en las normas sobre calidad. La inmediata percepción sobre esta mejora, es la búsqueda de la perfección,... sin cambio cualitativo. Esto es particularmente claro cuando el cumplimiento de las normas es acreditado por una empresa autorizada, la cual tiene que hacer inspecciones o auditorías periódicas (cada seis meses, generalmente) para constatar la superación de inconformidades (respecto a las reglas) señaladas en auditorías previas. En el marco de estas condiciones, no es posible detectar otras inconformidades, provocadas por una insatisfacción de la rutina,... o de las propias reglas. Hay quienes consideran que el atrevimiento de llevar adelante nuevas ideas, es indispensable para liderar los cambios.²² Hamel, profesor de la Escuela de Negocios de Harvard, considera imprescindible la innovación permanente.

Muchos de estos cambios son impulsados por las nuevas tecnologías. La adopción de la telefonía digital en sustitución de la analógica, condujo a un liderazgo distinto en la telefonía celular. La tecnología de comercio electrónico revitalizó a la IBM. Siguiendo el pensamiento de Hamel, con ideas innovadoras se puede cambiar a la propia tecnología. La innovación es parte de la capacidad creativa del hombre.

La creatividad es el componente más valioso de la condición humana. Le permite enfrentar situaciones nuevas en forma innovadora. Con sensibilidad para detectar problemas no percibidos por otras. Originalidad al mirar las cosas bajo un ángulo diferente. Flexibilidad para el empleo inusual aunque racional de los recursos. Fluidez para desprenderse de sistemas rígidos. Inconformismo para apartarse de los esquemas tradicionales.

¿Debemos seguir el consejo de buscar el segmento (hay quienes lo llaman nicho) del mercado?. Lo más probable será que quienes ocupen los segmentos cercanos, se lancen encima de nosotros en poco tiempo. Es mejor pensar en un espacio (o actividad) de mercado totalmente libre. Cuando los otros reaccionen, ya habremos tomado la suficiente delantera.

²² Ver: Hamel, G. *Liderando la Revolución*. Ediciones Gestión 2000 S.A. Barcelona, 2000

La innovación empresarial

Según Hamel, para pretender ser innovador (en términos empresariales), primero debe entenderse adecuadamente la definición conceptual de una empresa. Si no conocemos lo que es una empresa, y no podemos caracterizar en la que estamos trabajando, no será posible innovarla. Este concepto de empresa, según el mismo autor, debe distinguir cuatro elementos:

Relaciones con el cliente Este elemento identifica el modo y medios con los que la empresa se acerca a los clientes, al conocimiento que tiene de ellos, y de la dinámica de esta relación que finalmente se espera que culmine cuando el cliente se identifica con la empresa.

Estrategia clave Este es el elemento principal en cuanto caracteriza lo esencial de la empresa. Es el componente que la distingue en el mercado y en la sociedad. Por ello es el encuentro con su misión. Con el espacio que ocupa y con su estilo de actuación.

Recursos estratégicos Comprende la identificación de lo más importante que dispone y hace la empresa, en términos de conocimientos de su personal, de sus activos físicos, y de los procesos que desarrolla.

Conexiones de valor Este elemento identifica el modo y medios de relación de la empresa con sus proveedores, con otras empresas con las cuales se complementa en productos o servicios, y con otras empresas de su misma línea de producción con las cuales puede realizar alianzas.

Estos elementos resultan conectados por:

Beneficios para el cliente Estos beneficios constituyen una conexión entre la estrategia clave y las relaciones con el cliente. Se refiere a la forma en que la empresa atiende los requerimientos del cliente, y el nivel de satisfacción que éste alcanza.

Configuración Se trata de la configuración de los recursos estratégicos, y es uno de los conceptos valiosos en la propuesta de Hamel. Define el modo en que estos recursos se organizan y actúan para llevar adelante la estrategia clave.

Límites de la empresa Estos límites establecen la relación entre los recursos estratégicos y las conexiones de valor. Definen lo que hará la empresa, lo que adquirirá de los proveedores, complementará con sus asociados, o compartirá en sus alianzas o coaliciones.

Los factores que determinan el caudal de los beneficios son los siguientes.

La eficiencia Esta eficiencia está medida en términos de valor. Esto es, el valor utilizado por la empresa en la generación de un

producto o la realización de un servicio, y el valor que el cliente reconoce y paga a la empresa.

La singularidad *Es la singularidad en términos de la distinción con la cual el cliente mira a la empresa, y la diferencia de otras en el mismo rubro. Pero esta diferenciación debe darse en términos de valor.*

La integración *Este factor mide el grado en que los componentes de una empresa trabajan en conjunto y concordancia en relación con los objetivos de la empresa.*

Los impulsores de beneficios *Este conjunto de factores permitirá distinguir a los indicadores más importantes del éxito empresarial. O en forma mucho más importante, a la constatación o verificación del mismo.*

**Segunda Parte. La propuesta: Acuerdos para la
Promoción de la Calidad de la Agricultura Peruana**

La Estrategia de Promoción de la Calidad de la Agricultura Nacional

Antecedentes. El Contrato que se propone. Mejora continua e innovación.

Antecedentes

Es una percepción, cada vez de mayor aceptación, que los sectores medios empobrecidos, mejor preparados que aquellos que sufren de pobreza crónica, lideran los grupos de reclamo. Lo hacen sin control sostenible de los partidos políticos ni de direcciones gremiales. En el caso del Perú, conforman los movimientos que lucharon y derrocaron al gobierno autoritario de Fujimori, y que con una paciencia escasa por el deterioro de sus economías, están nuevamente activos en sus reclamos. Los agricultores desprotegidos de la costa, y parte en otras regiones del país, integran estos movimientos.

Hay un evidente terror por ingresar al segmento de los pobres. Y no es para menos, porque también se ingresa al llamado círculo maldito de la pobreza (inevitablemente, los hijos nacerán pobres). Además, no hay experiencias exitosas para salir de la pobreza en América Latina (en donde sólo dos países, son calificados de emergentes). La experiencia del Presidente Roosevelt en Estados Unidos, es la única citable como triunfante. La característica más importante de ella, es que este Presidente lanzó su programa mirando a los norteamericanos pobres, y lo mantuvo pese a las múltiples dificultades para su implementación.

El Contrato que se propone

Por mirar a los peruanos en nuestro caso, queremos decir comprender su situación y hacer un esfuerzo de empatía. Por eso proponemos el mirar a los agricultores como base para toda propuesta. Ello también se expresa en otras formas: ubicar a los agricultores en el centro de las preocupaciones del desarrollo, o reconocer a los agricultores en el principio y fin de las propuestas de desarrollo.

El mirar a los agricultores significa también que los reconocemos como peruanos con derechos y obligaciones. Como derecho central está el contar con las condiciones que le permitan el disfrute de una calidad de vida digna. Las obligaciones las adquiere frente al resto de la sociedad con la cual se compromete a una producción con calidad (en todos sus aspectos).

Sobre esta base se propone un nuevo trato para los agricultores peruanos. Trato que se exprese en un Contrato Nacional (o varios contratos) entre el Ministerio de Agricultura, particularmente la Dirección General de Promoción Agraria (y más específicamente, por sus funcionarios en las agencias, los cuales son quienes tienen relación directa con los agricultores), representando a la sociedad, y los agricultores en representaciones regionales, por producto, o individualmente. Este Contrato será denominado de Promoción de la Calidad de la Agricultura Nacional.

La Promoción

La Promoción significa un apoyo integral al agricultor nacional en la búsqueda mencionada de una vida digna. A nivel nacional, es el derecho que le reconoce la sociedad a través de estabilidad legal, protección adecuada, mejoramiento de infraestructura, estabilidad financiera, entre otros. A nivel regional y local, es el apoyo en la organización, la asistencia técnica, la información.

La Calidad

La Calidad implica la obligación de los agricultores ante la sociedad para organizarse, en la búsqueda permanente de la calidad de la producción (en la mejora continua y la innovación), la gestión ambiental, la inocuidad de los alimentos, la buena práctica de la agricultura, la seguridad y salud ocupacional. Todo ello, con el auxilio de normas de aceptación internacional. Para comenzar con las buenas prácticas agrícolas.

Mejora continua e innovación

Una aclaración importante respecto a la búsqueda de la calidad. Existen dos corrientes, ambas aplicables al país. La primera, que se conoce como del mejoramiento continuo, corresponde a un proceso de avance más lento, que comienza haciendo bien según se produce actualmente. El segundo, es de la innovación que supone variantes en la tecnología, y que suele requerir de inversión y adecuada capacitación. No hay ninguna limitante para que una u otra, se emplee en todas las empresas del país, incluyendo la agricultura. Felizmente, hay experiencias en el país y conocedores importantes sobre estos temas.

De otra parte, si la Dirección General de Promoción Agraria debe ayudar y velar por el cumplimiento de la Calidad de parte de los agricultores, ella misma debe practicarla haciendo un gran esfuerzo en la búsqueda de la calidad de los servicios y la seguridad y salud ocupacional.

La gestión del Contrato

El Contrato tiene dos componentes claros, válidos si ambos son aceptados. El primero de ellos relativo a la Promoción, no tiene mayor asidero sin el otro. El segundo, la búsqueda de la Calidad, en el corto o mediano plazo, hará innecesario el primero.

El total de las actividades de gestión (planeamiento, organización, comunicación y control), tiene que efectuarse con la participación conjunta de agricultores y sociedad (representada esta última en los términos explicados previamente). En un país diverso como el nuestro, las formas que adquiere esta participación serán también variadas. El esfuerzo que se está haciendo a través de las cadenas (ahora productivas, y en adelante de valor) se constituirá en un mecanismo importante. Se dará preferencia al trato directo con los agricultores. No se requiere de un acuerdo total simultáneo. Es suficiente e importante –como en la mejora continua–, empezar con quienes tengan la mejor disposición.

El Contrato con los agricultores

Tipos de contratos. Tipos de contrato de gestión. Compromisos del gobierno. Compromisos de los agricultores. El proceso del Contrato.

Tipos de contratos²³

Un Contrato es un acuerdo de partes (agricultores y otros agentes) con obligaciones y derechos de los participantes. Debido a la naturaleza de su trabajo, los agricultores tienen los siguientes tipos de contrato:

- **Contrato con los proveedores.** *Esta relación vincula al agricultor con quienes les proporcionan insumos y algunos tipos de servicios.*
- **Contrato con los compradores.** *El agricultor conviene la venta de su producción en condiciones determinadas respecto a tiempo, volúmenes y precios.*
- **Contrato de gestión.** *Aquí el agricultor acuerda seguir con las recomendaciones relativas a los métodos de producción, condiciones para los insumos, sistemas de cultivo, cosecha y post-cosecha, trato a los trabajadores, conservación y mejoramiento ambiental.*

Este último tipo de contrato es el que interesa a los fines de este documento. El Contrato será denominado de Promoción de la Calidad de la Agricultura Peruana. Se celebrarían entre el gobierno (vía el Ministerio de Agricultura en representación de la sociedad) y los agricultores (asociaciones o individuales).

Tipos de contrato de gestión

De una parte, se distinguen dos tipos de contrato de gestión: los que comprometen las instancias de decisión nacional del gobierno, y los que se celebran a nivel regional o local.

De otra parte, los contratos contienen alcances distintos en función del tipo de agricultura.

²³ Ver: Eaton, C, and Shepherd, A. W. *Contract farming. Partnerships for growth. FAO Agricultural Services Bulletin 145. Rome, 2001.*

- *Están los referidos a la agricultura que involucra a varios agricultores y empresas agro-industriales (como el azúcar, el algodón, el maíz amarillo duro). Puede celebrarse un solo contrato o contratos tripartitos.*
- *Están los referidos a la agricultura de pequeños y medianos productores los cuales no tienen un mercado comprador organizado.*

Compromisos del gobierno

Pueden distinguirse dos niveles de compromisos por parte del gobierno: (1) el de nivel nacional, y (2) el de nivel regional o local.

Compromiso nacional

Se distinguen a su vez dos niveles. Uno correspondiente al propio Ministerio. Otro, a la Dirección General de Promoción Agraria.

El correspondiente al Ministerio, se orienta a los siguientes importantes compromisos:

- *En la estabilidad legal*
- *En el mercado con bases apropiadamente rentables de largo plazo.*
- *En el mejoramiento físico - ambiental*
- *En el mejoramiento social*
- *En la propiedad de la tierra*
- *En la disponibilidad de insumos*
- *En la estabilidad financiera*

También están los que serían adquiridos por la propia Dirección de Promoción Agraria, y están destinados a mejorar las condiciones existentes (previas al Contrato), sobre:

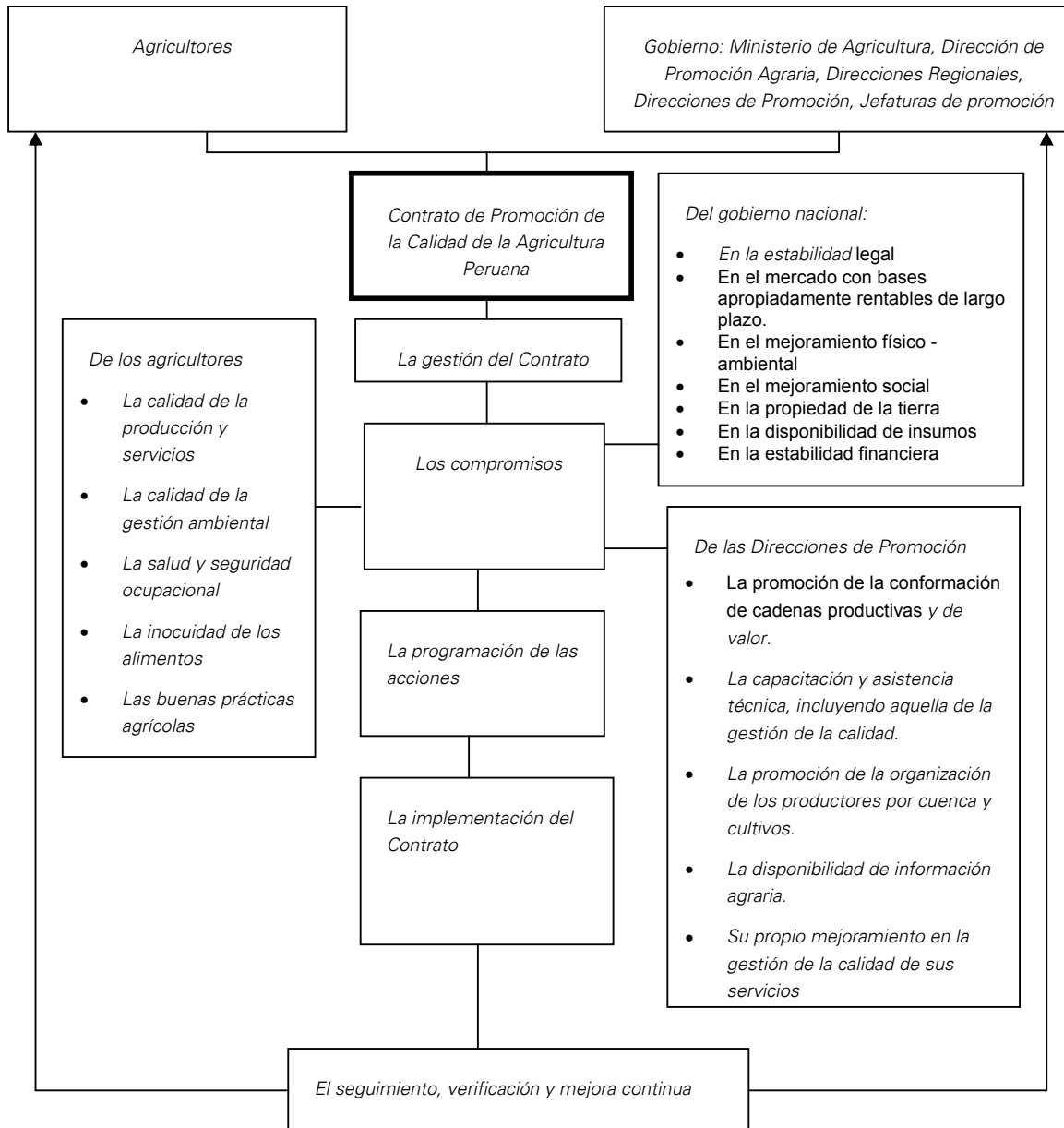
- *Satisfacer a los agentes de las cadenas con los servicios prestados.*
- *Incrementar la capacidad de negociación de los agricultores.*
- *Mejorar el nivel de competitividad.*
- *Posicionar a la Dirección General de Promoción Agraria como entidad articuladora.*

Compromiso regional o local

A través de sus organizaciones regionales y locales, el Ministerio adquiere compromisos específicos en relación con:

- *La promoción de la conformación de cadenas productivas y de valor.*

Diagrama del proceso del Contrato



El seguimiento, medición y mejora continua Comprende la vigilancia del cumplimiento de la programación, la medición en relación con las metas comprometidas, y las propuestas de mejoramiento continuo para decisión de las partes.

Compromisos iniciales del gobierno

General. A nivel del Ministerio. A nivel de la Dirección General de Promoción Agraria. A nivel de las Direcciones de Promoción Agraria. Medición de la satisfacción de los agricultores.

General

Para cualquiera de las instancias, se propone orientar las acciones del gobierno a través de la siguiente política de la calidad y para cumplir los siguientes objetivos de la calidad. Se requiere de un responsable del Planeamiento y Control de la Calidad en cada instancia, para alcanzar su cumplimiento.

Política de la Calidad

*La política de la calidad de los trabajadores del **Ministerio de Agricultura**, está enfocada hacia la satisfacción de los agricultores organizados en la búsqueda de una calidad de vida digna.*

La política de calidad es de conocimiento de todo el personal del Ministerio, con los cuales adquiere el compromiso de mejoramiento continuo.

Objetivos de la Calidad

Objetivo principal

- *Asegurar la calidad de los servicios brindados por el Ministerio según los términos en propuesta y convenidos con los agricultores a través de un Contrato de la Promoción de la Calidad de la Agricultura Peruana.*

Objetivos específicos

- *Asegurar la calidad de los servicios a través de los cuales el Ministerio ejerce su actividad de promoción a los agricultores, vía la estabilidad legal, en el mercado con bases apropiadamente rentables de largo plazo, en el mejoramiento físico – ambiental, en el mejoramiento social, en la propiedad de la tierra, en la disponibilidad de insumos, en la estabilidad financiera.*
- *Asegurar la calidad de los servicios a través de los cuales la Dirección General de Promoción Agraria ejerce su actividad de promoción a los agricultores, vía satisfacer a los agentes de las cadenas con los servicios prestados, incrementar la capacidad de negociación de los agricultores, mejorar el nivel de*

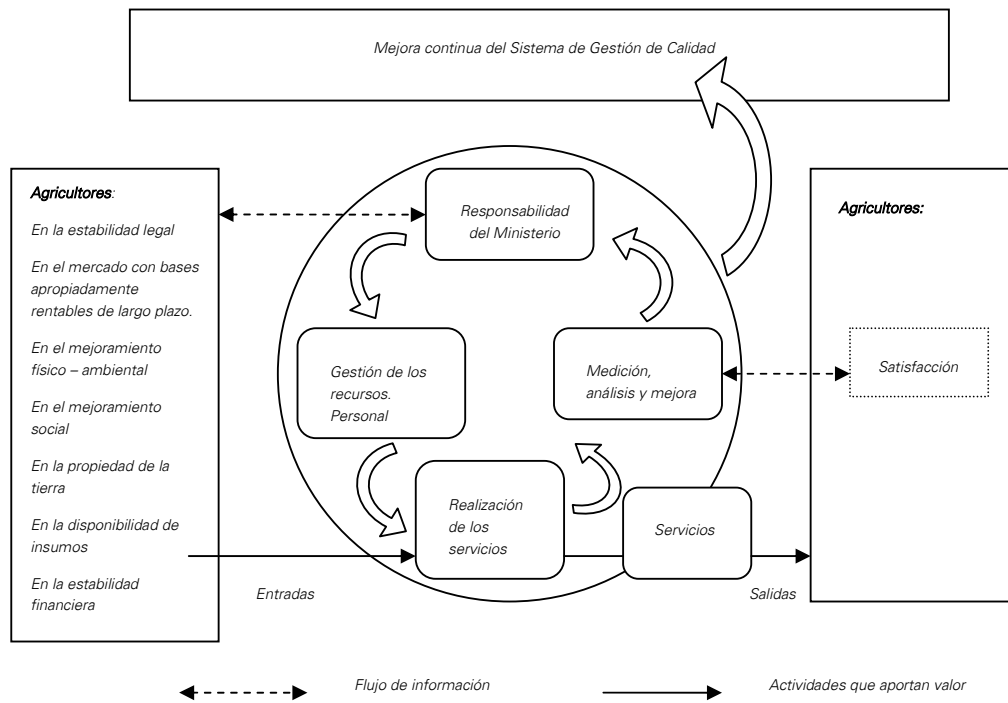
competitividad, posicionar a la Dirección General de Promoción Agraria como entidad articuladora.

- *Asegurar la calidad de los servicios a través de los cuales las Direcciones de Promoción Agraria ejercen su actividad de promoción a los agricultores, vía la promoción de la conformación de cadenas productivas y de valor, la capacitación y asistencia técnica, incluyendo aquella de la gestión de la calidad, la promoción de la organización de los productores por cuenca y cultivos, la disponibilidad de información agraria, su propio mejoramiento en la gestión de la calidad de sus servicios.*
- *Asegurar la calidad de los servicios a través de los cuales el Ministerio ejerce su actividad de apoyo para que los agricultores cumplan sus compromisos ante la sociedad, vía la calidad de la producción, la calidad de la gestión ambiental, la seguridad y salud ocupacional, la inocuidad de los alimentos y las buenas prácticas agrícolas.*
- *Mantener un alto nivel técnico y moral de sus trabajadores en todas las áreas, a fin de asegurar una oferta de servicios confiables, vía el entrenamiento, la capacitación, la motivación y la formación.*

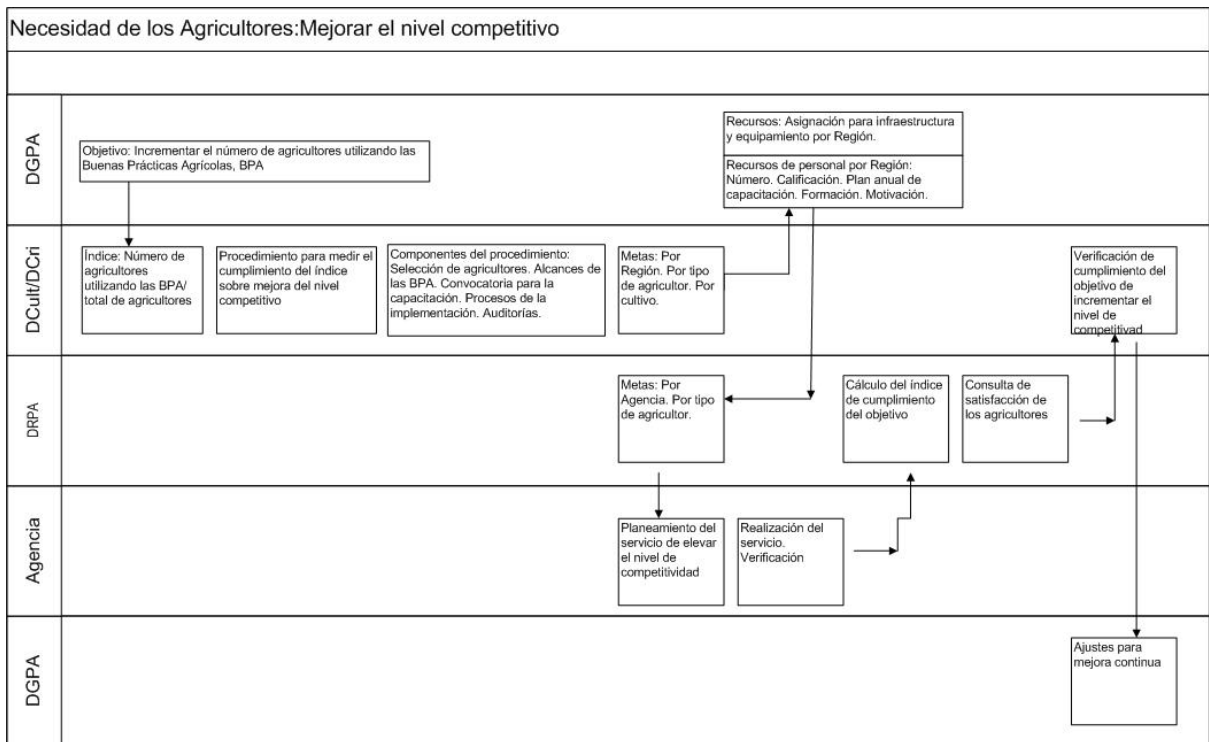
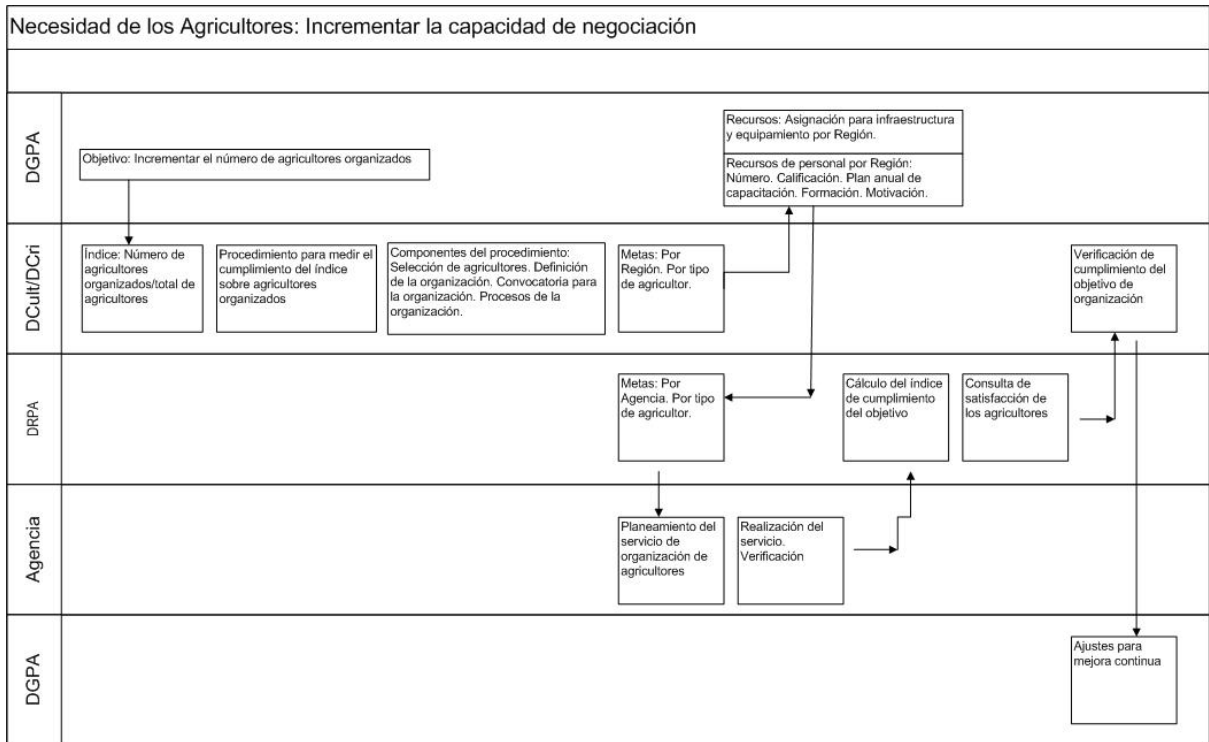
La Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad

Esta planificación está bajo la responsabilidad de un Jefe de Planeamiento y Control de la Calidad. Se realiza en las etapas de preparación, implementación, mejoramiento y modificación del Sistema de Gestión de la Calidad.

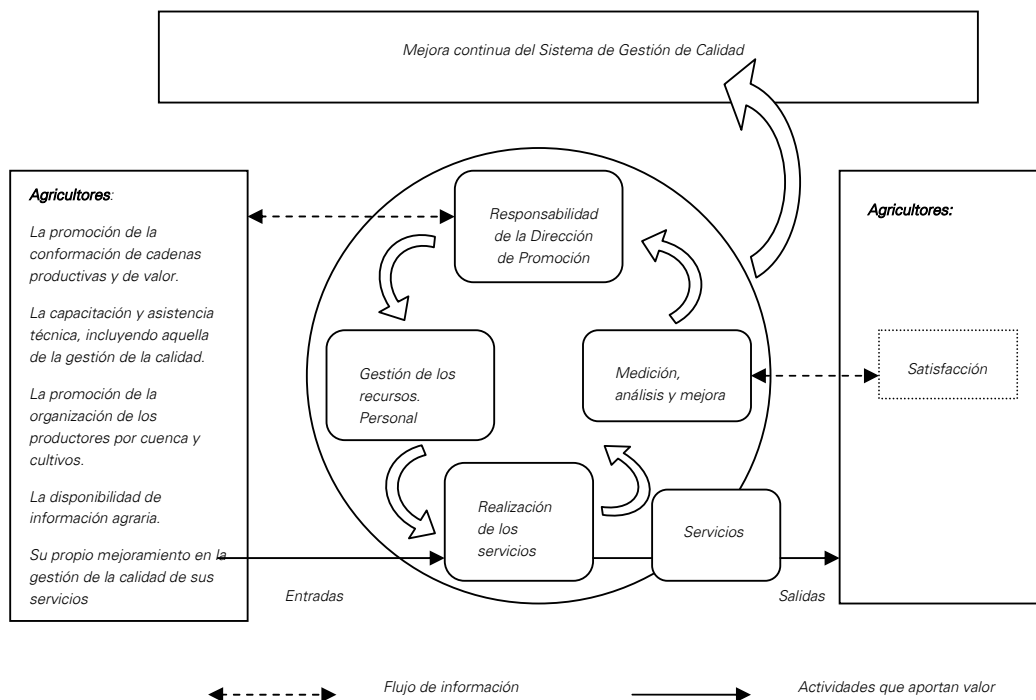
A nivel del Ministerio



Propuesta de Sistema de Gestión de Calidad para el Ministerio de Agricultura



A nivel de las Direcciones de Promoción Agraria



Propuesta de Sistema de Gestión de Calidad para las Direcciones de Promoción Agraria

Medición de la satisfacción de los servicios

En el marco de la medición del cumplimiento de objetivos, juega un papel muy importante el de la satisfacción de los agricultores, como usuarios de los servicios. Se acostumbra realizarla por una consulta directa, la cual puede tener el siguiente esquema. Conduce a una calificación de la calidad del servicio por parte de los agricultores, y es utilizada además para tomar acciones de mejora.

Nota: Cada pregunta se contesta con una sola opción: A, B o C.

Preguntas y Calificación		A	B	C
1	En relación con los atributos de la calidad del servicio recibido en los últimos seis (6) meses, ¿cómo califica?, respecto a:			
	¿El horario de atención al Usuario? . ¿Bueno. Regular. Malo?			
	¿La cortesía en la atención?. ¿Buena. Regular. Mala?			

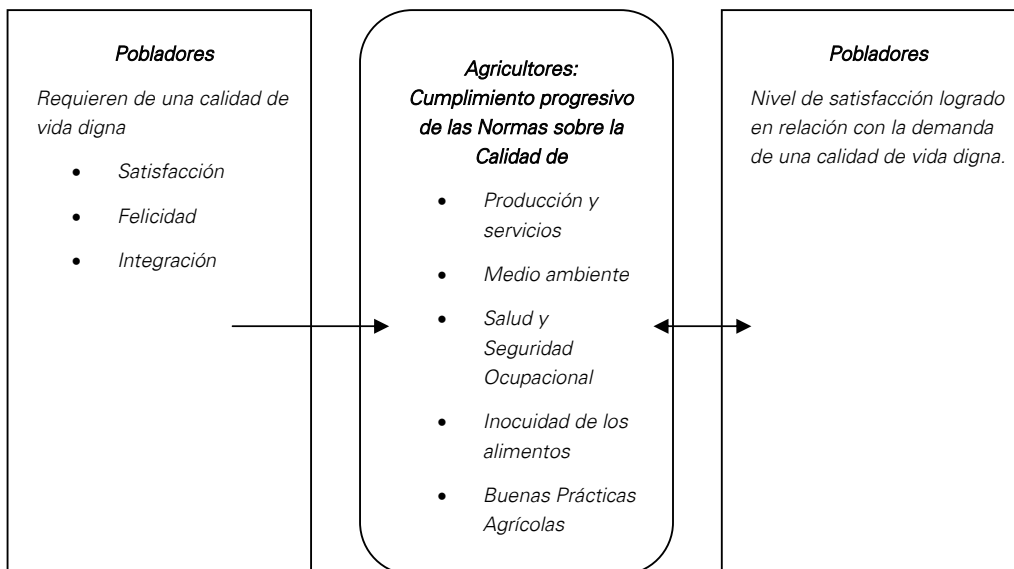
	<i>¿El cumplimiento en el plazo de solución de los pedidos de servicio?. ¿Bueno. Regular. Malo?</i>			
	<i>¿La confianza que al dejar el requerimiento, se le brindará la atención ofrecida?. ¿Buena. Regular. Mala?</i>			
	<i>¿La tranquilidad de que el servicio será realizado de manera competente?. ¿Buena. Regular. Mala?</i>			
	<i>¿La claridad en la explicación que el Usuario recibe?. ¿Buena. Regular. Mala?</i>			
2	<i>¿Cómo califica las expectativas que el Usuario tenía sobre el servicio de la Dirección de Promoción Agraria de la Región, según su experiencia de los últimos seis (6) meses?. ¿Alta. Media. Baja?</i>			
3	<i>A partir de su experiencia de los últimos seis (6) meses, ¿cuál es la calificación del Usuario en relación con lo recibido?, respecto a los siguientes factores:</i>			
	<i>Las condiciones de la oferta de atención. ¿Satisfactoria. Regular. Insatisfactoria?</i>			
	<i>Las comunicaciones informativas. ¿Buenas. Regulares. Malas?</i>			
	<i>Comparativamente con el servicio recibido de otras entidades del Ministerio de Agricultura en la Región ¿Mejor. Igual. Peor?</i>			
4	<i>¿Cuál es su percepción y calificación sobre el servicio recibido en el último mes?. ¿Buena. Regular. Mala?</i>			
5	<i>También en relación con el último mes, ¿cómo califica la calidad del servicio que esperaba recibir?. ¿Bueno. Regular. Malo?</i>			
6	<i>¿Cómo califica su nivel de satisfacción por el servicio recibido el último mes?. ¿Alto. Medio. Bajo?</i>			
7	<i>¿Ha cambiado su actitud después del servicio recibido recientemente?. ¿A favor. Igual. En contra?</i>			
8	<i>En el futuro inmediato, ¿aumentará, mantendrá o disminuirá el número de sus requerimientos?</i>			

Los compromisos de los agricultores

General. Compromiso inicial.

General

Los compromisos de los agricultores se orientan a satisfacer una calidad de vida digna de los pobladores.



Lo hacen a través del cumplimiento en forma progresiva de las normas sobre la calidad de aceptación internacional, según lo explicado en este documento.

Compromiso inicial

El compromiso inicial que se propone es el de la observancia progresiva de las Buenas Prácticas Agrícolas. Como se mencionó, se presenta en la forma de un listado de preguntas que además orientan el sentido de las actividades de las prácticas agrícolas en los diferentes procesos en un predio.

La lista de verificación permite chequear el cumplimiento en quince temas:

1. Origen y Seguimiento

2. *Conservación de registros*
3. *Variedades y estacas*
4. *Historia y gestión de los lugares*
5. *Gestión del suelo y substratos*
6. *Uso de fertilizantes*
7. *Riego*
8. *Protección del cultivo*
9. *Cosecha*
10. *Tratamiento post-cosecha*
11. *Gestión de desperdicio y contaminación, reciclaje y re-uso*
12. *Salud, seguridad y bienestar del trabajador*
13. *Asuntos ambientales*
14. *Conformidad*
15. *Auditoría interna*

El resumen del contenido de estos temas es como sigue.

1. Origen y Seguimiento

Las normas de BPA requieren de un historial de la producción (del campo al consumidor), de tal suerte que pueda conocerse el predio origen del producto.

2. Conservación de registros

Este historial debe estar sustentado en registros, cuando menos por un periodo de dos años.

3. Variedades y estacas

a. Elección de variedades y estacas

La selección de la variedad y el material de propagación deben tomar en cuenta los requisitos de los compradores potenciales en relación con la calidad, sabor, presentación, vida comercial, métodos agronómicos y mínimo uso de químicos. El agricultor tomará en cuenta que un buen manejo del cultivo madre, se transmitirá a los cultivos y productos subsiguientes.

b. Calidad de la semilla

Antes de su empleo, debe controlarse la calidad y la tasa de germinación de la semilla, registrando el nombre de la variedad, lote y vendedor de procedencia.

c. Resistencia a plagas y enfermedades

Las variedades seleccionadas deben ser resistentes a plagas y enfermedades comerciales importantes, de ser posible. En general, los agricultores deben tomar en cuenta el grado de sensibilidad de la variedad en cuestión a plagas y enfermedades.

d. Tratamiento de semillas

Se debe justificar el tratamiento a la semilla, aunque será preferible frente a un tratamiento foliar posterior, buscando un procedimiento efectivo frente a enfermedades disminuyendo las materias activas.

e. Productos de viveros

El material para la propagación debe provenir de viveros y semilleros con autoridad en sanidad vegetal proveniente de un organismo calificado.

f. Organismos genéticamente modificados

Los potenciales compradores y consumidores deben ser informados de cualquier manipulación genética en la prevención de cualquier efecto. Se debe respetar la legislación local o final. Tiene que acordarse con el consumidor, la plantación de cultivos con organismos genéticamente modificados.

4. Historia y gestión de los lugares

a. Historia de los lugares

Se establecerá un sistema de registros de cada campo, huerto o invernadero, a fin de efectuar un seguimiento de los cultivos y de las actividades agronómicas realizadas. En caso de no existir este historial, será necesario realizar análisis de suelos, cuyos resultados serán igualmente registrados.

b. Rotaciones

El agricultor debe conocer y reconocer la importancia de la rotación de los cultivos. Su práctica ayuda a mantener la buena condición del suelo y el estado de salud de la planta. De no practicarlo, el agricultor debe poder justificar esta falta.

5. Gestión del suelo y substratos

a. Mapa de suelos

Se levantarán mapas de los suelos del predio, a fin de utilizarlos en la rotación de cultivos y programas de plantación.

b. Cultivo mecanizado

La mecanización del cultivo será justificada frente a otras alternativas como la siembra directa, siempre que ayude a mejorar la estructura de suelos y la compactación del mismo.

c. Erosión del suelo

El agricultor adoptará técnicas que disminuyan las posibilidades de erosión del suelo.

d. Fumigación del suelo

El uso de químicos en la fumigación de los suelos debe evitarse, en lo posible. Se considerarán los métodos alternos como la rotación, cultivos alternativos, solarización u otras técnicas. El uso de bromuro de metilo debe hacerse cumpliendo las normas locales o internacionales.

e. Substratos

En caso de utilizarse, el agricultor debe justificar el empleo de substratos no-inertes. Igualmente, explicar el uso de químicos para la esterilización de substratos, en caso de emplearse.

6. Uso de fertilizantes**a. Requerimientos de nutrientes**

El agricultor debe tomar en cuenta que la fertilización mineral u orgánica, debe basarse en el cálculo de nutrientes del cultivo y en concordancia con los análisis rutinarios de nutrientes en el suelo.

b. Asesoría en calidad y tipo de fertilizantes

Los agricultores o sus asesores, responsables de las recomendaciones para la aplicación de fertilizantes, deben demostrar competencia y entrenamiento. Cuando falte personal calificado, deben programarse cursos de capacitación en el tema.

c. Registros de aplicación

Sea en el suelo o en las hojas, las aplicaciones de fertilizantes, deben registrarse en un diario de cultivos o documento similar. Se incluye: localización, fecha, tipo y cantidad de fertilizante, modo de aplicación y persona que efectúa la aplicación.

d. Tiempo y frecuencia de la aplicación

Se debe considerar la cantidad y el momento de aplicación, a fin de lograr el máximo beneficio y la menor de las pérdidas. Hay que tener presente las limitaciones nacionales e internacionales en cuanto a excesos de nitratos.

e. Maquinaria de aplicación

La maquinaria de aplicación debe ser la apropiada y mantenerse en buen estado. Cuando menos debe calibrarse una vez al año.

f. Almacenamiento de fertilizantes

Los fertilizantes deben ser almacenados en ambientes techados, limpios, secos y sin riesgos de contaminación de cursos de agua. Se debe separar claramente su almacenamiento en relación con los pesticidas, así separados de viveros y productos frescos.

g. Abonos orgánicos

Los abonos orgánicos proporcionan grandes ventajas al suelo, en términos de su capacidad de retención de agua y nutrientes así como en la reducción de la erosión. En el lado negativo debe tomarse la precaución de análisis en metales pesados y otros contaminantes. El uso de aguas servidas tiene fuertes restricciones, y está prohibido su uso en el caso de frutas y verduras. Cuando son tratados, debe evaluarse adecuadamente sus niveles de organismos patógenos y otros elementos perjudiciales sobre la salud.

7. Riego**a. Predicción de requerimientos de riego**

Se deben emplear métodos reconocidos de predicción de los requerimientos de agua, tomando en cuenta la evaporación y precipitación.

b. Método de riego

En lo posible se deben evitar los métodos de riego con uso excesivo del agua, como aquel de la inundación. El transporte del agua debe ser eficiente y económicamente factible. Se debe llevar un registro del uso de agua.

c. Calidad del agua de riego

Cuando menos una vez al año, en un laboratorio autorizado debe efectuarse el análisis microbiológico, químico y de contaminación mineral. Los resultados deben compararse con los estándares nacionales e internacionales de aceptación.

d. Suministro de agua para riego

No debe extraerse agua de fuentes que no sean renovables. Se debe contar con la autorización oficial en el uso del agua.

8. Protección del cultivo

a. Elementos básicos de la protección del cultivo

Se debe dar preferencia a las medidas preventivas para la reducción de plagas, enfermedades y maleza (selección de la variedad, rotación de cultivos, buenas prácticas de fertilización y riego). También deben estar claros los métodos de observación orientados a una actuación oportuna (revisiones rutinarias, sistemas de diagnóstico como trampas). Igualmente, el agricultor debe tener claridad en los controles apropiados a utilizar (mecánicos y físicos, biológicos, químicos o climáticos). Pero sobre todo, debe darse preferencia al manejo integrado de plagas, al tiempo que se minimiza el impacto ambiental indeseable.

b. Elección de químicos

La selección de productos químicos debe ser selectiva; esto es, ha de estar dirigida a una plaga o enfermedad específica, y con un mínimo efecto sobre elementos benéficos. Sólo podrán emplearse productos químicos registrados oficialmente, y se deben seguir las instrucciones de las etiquetas a fin de evitar riesgos para operadores, otras personas y el medio ambiente.

c. Asesoría en calidad y tipo de pesticidas

Los agricultores o sus asesores deben poder demostrar preparación y competencia. En caso de no estar disponibles en el medio, se deben tomar las acciones necesarias para la formación en el uso y aplicación de pesticidas.

d. Registros de aplicación

En un diario de cultivo o documento similar, deben registrarse todas las aplicaciones de pesticidas, con datos sobre la localización, fecha, tipo y cantidad de pesticida, maquinaria de aplicación, nombre del operador y plazo de seguridad.

e. Seguridad, entrenamiento e instrucciones

Los trabajadores que operan y aplican pesticidas, deben estar apropiadamente capacitados y disponer de instrucciones claras por escrito, signos o símbolos respecto a la localización, dosis y técnica de aplicación.

f. Vestimenta de protección

Los trabajadores que operan y aplican pesticidas, deben contar con la ropa de protección adecuada frente al riesgo que significa el fitosanitario. Se debe demostrar su exacto cumplimiento.

g. Intervalos precosecha

Corresponde al plazo de seguridad (plazo entre la aplicación del pesticida y el momento mismo de la cosecha), el cual debe estrictamente respetado. Para

cosechas continuas, se debe contar con un plan de control que asegure el cumplimiento de los plazos de seguridad.

h. Equipo de rociado

Cuando menos una vez al año se debe calibrar y revisar el equipo de aplicación. Se deben seguir las instrucciones en cuanto a manejo y llenado de los fitosanitarios a mezclar.

i. Disposición de excedente de mezcla de rociado

Preferentemente, los procesos de mezcla y calibración no deben dar lugar a excedentes. En caso de existir éstos, deben destinarse a unidades de reciclaje o con cuidado especial en los campos de barbecho, registrándose cada caso.

j. Análisis de residuos de pesticidas

Con la indicación clara del agricultor y lugar del producto, los análisis de residuos de pesticidas deben ser efectuados por un laboratorio acreditado, preferentemente con un sistema de muestreo y análisis precosecha.

k. Almacenaje de pesticidas

El lugar de almacenamiento de pesticidas debe ser seguro, ventilado, separado de otros materiales y mejor, si es resistente al fuego. Tener capacidad de retención de eventuales derrames. Con las condiciones adecuadas para mezclar y medir pesticidas. Con medidas de emergencia necesarias ante una posible intoxicación. Con llaves y accesos controlados. Con un protocolo de accidentes y una lista de contactos accesibles. Se debe contar con un inventario registrado y actualizado. Mantenerse los envases originales. Los pesticidas en polvo se ubicarán encima de los líquidos. Las señales o símbolos de riesgos deben claras y visibles.

l. Contenedores vacíos de pesticidas

Los contenedores de pesticidas vacíos no deben ser reutilizados, y su disposición debe efectuarse tomando precauciones sobre las personas y el medioambiente. Los envases vacíos deben ser lavados tres veces y el agua de lavado vertida en un depósito. Los envases así limpiados, deben ser perforados o comprimidos. Se guardan en un sitio seguro hasta su posible eliminación. Se debe alentar la implantación de un sistema oficial de recojo y eliminación de contenedores así procesados.

m. Pesticidas obsoletos

No deben ser utilizados, y deben eliminarse a través de un operador acreditado en residuos químicos.

9. Cosecha

a. Higiene

Los trabajadores relacionados con la cosecha deben tener acceso a facilidades de aseos en las vecindades de su trabajo. Deben recibir capacitación sobre higiene respecto al trato de productos frescos. La propia salud de los trabajadores debe tomarse en cuenta, especialmente si sufren de alguna enfermedad infecciosa.

b. Empaque en el predio

Preferentemente, el embalaje debe efectuarse en almacén. Cuando se efectúa en el campo, deben tomarse las precauciones necesarias para evitar la contaminación del material de embalaje. Se realizarán las tareas necesarias de limpieza para asegurar la salud humana.

10. Tratamiento post-cosecha

a. Químicos post-cosecha

En las aplicaciones de fitosanitarios de post-cosecha se deben respetar las instrucciones de las etiquetas. Se anotarán en un diario de cosecha o equivalente, indicando localización, fecha de aplicación, tipo y cantidad del químico, equipamiento y nombre del operador.

b. Lavado post-cosecha

Cuando se efectúa el lavado post-cosecha se debe cumplir con los estándares nacionales e internacionales de agua potable.

11. Gestión de desperdicio y contaminación, reciclaje y re-uso

a. Identificación de desperdicios y contaminantes

Se deben identificar todas las fuentes posibles de contaminación: pesticidas, aceites, carburantes, ruido, desechos, efluentes domésticos y otros. Los posibles productos de desechos deben ser igualmente identificados (papel, cartón, plásticos, desechos de cosecha).

b. Plan de acción sobre el desperdicio y la contaminación

A partir de la identificación de residuos y contaminantes, se debe elaborar un plan para su reducción. Los residuos orgánicos pueden ser usados en la preparación de compost para su adecuada reutilización.

12. Salud, seguridad y bienestar del trabajador

a. Evaluación de riesgo

Se debe llevar a cabo una evaluación de los riesgos en relación con la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores. Sobre esta base, se debe preparar un plan de acción para promover condiciones seguras y saludables de trabajo.

b. Entrenamiento

Los trabajadores relacionados con fitosanitarios deben recibir el entrenamiento oportuno y necesario, al igual de quienes trabajan con equipo complejo o peligroso. Tal entrenamiento debe ser registrado. El personal formado en primeros auxilios debe corresponder al campo y a los almacenes. Se debe contar con protocolos de emergencia, con instrucciones claramente entendibles por todos los trabajadores.

c. Facilidades y equipo

En todas las instalaciones se debe disponer de equipos de primeros auxilios, en forma permanente y con instrucciones claras de manejo. Los riesgos y peligros estarán claramente identificados y señalados.

d. Manejo de pesticidas

Se deben efectuar chequeos de salud a los trabajadores que operan pesticidas en el predio, los cuales tienen efectuarse con suficiente regularidad.

e. Higiene

El personal que opera productos frescos debe recibir el entrenamiento de higiene necesario. Los desechos y residuos deben permanecer aislados. Los embalajes y almacenes estarán protegidos de plagas, especialmente de roedores.

f. Bienestar

Las condiciones de empleo deben respetar las regulaciones nacionales y locales respecto a salarios, edad, horarios, condiciones laborales, seguridad, sindicatos, sistemas de pensiones y otros requisitos legales.

13. Asuntos ambientales

a. Impacto del predio en el medio ambiente

Los agricultores deben estudiar y conocer el impacto que ocasiona la actividad agrícola sobre el medioambiente, así como tomar las medidas que beneficien la flora, fauna y a la comunidad de la cual forma parte.

b. Vida silvestre y política de conservación

Los agricultores deben tener una política para la conservación del medio ambiente, favoreciendo la biodiversidad y mejorando los hábitats del predio. Les corresponde efectuar una auditoría ambiental.

c. Sitios improductivos

Se deben hacer los esfuerzos necesarios para convertir las áreas improductivos en lugares que mejoren el ambiente, como forestales, humedales u otros, según sea posible.

14. Conformidad

El agricultor debe estar preparado para medir, consultar y obtener la conformidad o inconformidad de sus clientes de tal manera que pueda practicar la mejora continua.

15. Auditoría interna

Cuando menos una vez al año, el agricultor debe efectuar una auditoría interna en relación con el cumplimiento de las Buenas Prácticas Agrícolas.

Formato de presentación

La siguiente es una parte de este listado de preguntas, en una traducción no oficial. Corresponde a un apartado de la Sección 6. Uso de fertilizantes.

<i>f. Almacenamiento de fertilizante</i>	<i>1. ¿Están los registros de inventarios actualizados y disponibles en el predio?</i>	<i>Menor</i>
	<i>2.1 ¿Están los fertilizantes almacenados en un cuarto separado de los pesticidas?</i>	<i>Obligatorio</i>
	<i>2.2 En donde no es posible almacenar los fertilizantes y pesticidas en cuartos separados, ¿están los fertilizantes y pesticidas separados y etiquetados?</i>	<i>Obligatorio</i>
	<i>3.1 ¿Están los fertilizantes almacenados en un área cubierta?</i>	<i>Menor</i>
	<i>3.2 ¿Están los fertilizantes almacenados en un área limpia?</i>	<i>Menor</i>
	<i>3.3 ¿Están los fertilizantes almacenados en un área seca?</i>	<i>Menor</i>
	<i>3.4 ¿Están los fertilizantes almacenados de una manera apropiada, la cual reduce los riesgos de contaminación de fuentes de agua?</i>	<i>Menor</i>

	4. <i>¿Están los fertilizantes almacenados separados de los viveros?</i>	<i>Menor</i>
	5. <i>¿Están los fertilizantes almacenados separados de los productos frescos?</i>	<i>Mayor</i>
	6. <i>¿Existen áreas de riesgo y peligro claramente indicadas?</i>	<i>Menor</i>

Si bien los niveles de importancia Mayor, Menor, o Obligatorio, están relacionados con las exigencias de certificación, pueden utilizarse para guiar un cumplimiento progresivo de las Buenas Prácticas Agrícolas.

Lo anterior significa que para empezar, habría que darle preferencia al cumplimiento de las preguntas señaladas de importancia Mayor, después a las de importancia Menor, y a las denominadas como Obligatorias.

Las Buenas Prácticas Agrícolas como eje de articulación institucional

Necesidad de la articulación institucional. Las BPA como eje de articulación.

Necesidad de la articulación institucional

A través de la articulación institucional las distintas entidades del Ministerio de Agricultura pueden trabajar coordinadamente siguiendo propósitos comunes. Como se sabe, después de la reducción del Ministerio, y generalmente a instancias de la cooperación internacional, se crearon instituciones o proyectos, con mucha independencia. En los últimos tiempos, se ha insistido en la conveniencia de la coordinación de las acciones de estas entidades.

Esta coordinación no puede ser arbitraria. Debe basarse en propósitos comunes. Las Buenas Prácticas Agrícolas cubren parte importante de este requisito.

Las BPA como eje de articulación

La mayor parte de las entidades ligadas al Ministerio de Agricultura pueden relacionarse alrededor de las Buenas Prácticas Agrícolas. La siguiente tabla ilustra esta clara posibilidad.

Tema del BPA	Entidad del Ministerio de Agricultura
1. Origen y Seguimiento	DGIA, PETT
2. Conservación de registros	DGIA
3. Variedades y estacas	INIA, PERAT, PRONAMACHS
4. Historia y gestión de los lugares	DGIA, PETT
5. Gestión del suelo y substratos	INIA, PERAT, PRONAMACHS
6. Uso de fertilizantes	INIA, PERAT, PRONAMACHS
7. Riego	PSI
8. Protección del cultivo	SENASA
9. Cosecha	SENASA

10. Tratamiento post-cosecha	SENASA
11. Gestión de desperdicio y contaminación, reciclaje y re-uso	INRENA, INIA
12. Salud, seguridad y bienestar del trabajador	Ministerios de Trabajo y Salud
13. Asuntos ambientales	INRENA
14. Conformidad con el consumidor	DGPA
15. Auditoría interna de las BPA	DGPA

De seguirse esta relación, las instituciones resultarían coordinadas a través de los trabajos señalados en las BPA.

El Convenio para la Innovación Empresarial

La Innovación Empresarial. El papel de INCAGRO. El rol de la Dirección General de Promoción Agraria. Los intereses comunes. Para la coordinación interinstitucional.

La Innovación Empresarial

*A Joseph Alois Schumpeter (Trest, Moravia, 1883-Salisbury, Connecticut, 1950), economista y sociólogo austriaco, finalmente radicado en Estados Unidos, se le reconoce la introducción del concepto de **innovación**, de gran influencia en el campo empresarial. Según el concepto desarrollado por Schumpeter, existe un estado de estancamiento empresarial, que el autor denomina como el circuito económico, y un estado de crecimiento, que llama la evolución. Para Schumpeter, el paso del circuito a la evolución se efectúa por medio de las innovaciones, las cuales se constituyen en el motor del crecimiento.*

¿Qué es la innovación empresarial?

Cuando se restringen los procesos de innovación al campo tecnológico, especialmente al de la sofisticación tecnológica, se olvidan los propósitos contenidos en la propuesta de Schumpeter. De una parte, que se refiere al total de campos de la empresa, y no sólo a los aspectos tecnológicos. De otra parte, que los cambios que sugiere la innovación, están dirigidos a la satisfacción de los clientes, los cuales hacen que la empresa se sostenga y crezca.

Además, y aún cuando se dispone de algunas herramientas técnicas, la innovación continúa principalmente como el arte de convertir las ideas y el conocimiento en productos, procesos o servicios nuevos o mejorados que los clientes reconozcan y valoren. Convertir el conocimiento y las ideas en riqueza.

Alcances de la innovación

Por lo tanto la innovación involucra cambios que conduzcan a productos que se adapten mejor a las necesidades del mercado. Su contenido comprende:

- *Innovación tecnológica.*
- *Innovación organizativa.*
- *Innovación comercial.*

Las ideas y conocimientos conducen a una innovación:

- *De la tecnología*
- *De la organización interna y la configuración de los recursos*
 - *Técnicos*
 - *Económicos*
 - *De personal*
- *Del mercado*

El papel de INCAGRO

INCAGRO es un Proyecto del Ministerio de Agricultura que fomenta la investigación y extensión tecnológica para promover la innovación y competitividad del agro peruano. Tiene como objetivo establecer un sistema agrario de innovación tecnológica descentralizado, orientado por la demanda y liderado por el sector privado, con el propósito de incrementar la productividad y mejorar la competitividad del Sector, mediante la adopción de tecnologías sostenibles y ambientalmente seguras.

El rol de la Dirección General de Promoción Agraria

La Dirección General de Promoción Agraria es un organismo del Ministerio de Agricultura, cuya misión es la de promover el desarrollo integral de los agricultores organizados. Como ente articulador de los diferentes agentes económicos que participan en las cadenas productivas y de valor, facilita el acceso a los productores agrarios a servicios de asistencia técnico para el manejo integral del cultivo, desde la siembra, mantenimiento, cosecha, poscosecha hasta la comercialización; también brinda asesoría en la gestión y otros que les permitan mejorar su capacidad de gestión y desempeñarse competitivamente en el mercado en condiciones sostenibles y de equidad social, económica y ambiental.

Los intereses comunes

Para los fines de celebrar un Convenio Marco, INCAGRO y la DGPA, reconocen estar directamente relacionados a través de las siguientes orientaciones principales.

- *El centrar sus esfuerzos en la atención de las necesidades de los agricultores.*
- *El adoptar para si mismos, y brindar el apoyo que sea necesario a los agricultores, en la incorporación de los sistemas de gestión de la calidad de reconocimiento internacional.*
- *El considerar la mejora continua a través de las buenas prácticas agrícolas, como la base de la superación de la agricultura nacional.*

- *El aceptar que la innovación empresarial, tecnológica, de organización y de captación de mercados estables, es requerida para alcanzar liderazgos competitivos y superar situaciones de estancamiento en la agricultura.*

INCAGRO y la DGPA, se pueden comprometer a realizar las siguientes acciones.

- *Crear las condiciones para la identificación, desarrollo e implementación de los proyectos complementarios que favorezcan a los agricultores, en tanto población objetivo de ambas instituciones.*
- *Intercambiar información de sus bases de datos para enriquecer la calidad y confiabilidad de las mismas y mejorar la toma de decisiones en la gestión de los proyectos.*
- *Practicar la gestión de la calidad así como divulgar su uso en los agricultores.*
- *En la innovación, dar preferencia a los propuestas integrales, que como la siembra directa, incorporen en si mismas, la calidad, la mejora continua y las buenas prácticas agrícolas.*
- *Celebrar los Acuerdos y Convenios Específicos que fueran necesarios dentro del marco del presente Convenio y de acuerdo a la normatividad que rige el funcionamiento de cada una de las partes.*
- *Realizar los mayores esfuerzos de concertación y cooperación interinstitucional que permita el cabal cumplimiento del objeto del presente Convenio Marco.*

Para la Coordinación Interinstitucional

La coordinación interinstitucional para la ejecución del presente convenio tendrá dos niveles: el nivel central, que tratará los aspectos generales; y un nivel descentralizado, responsable de los aspectos operativos del Convenio Marco.

Respecto al nivel central de coordinación, INCAGRO estará representado por su Director Ejecutivo, pudiendo efectuar una delegación específica por escrito, en tanto que la DGPA estará representada por su Director General, pudiendo igualmente efectuar una delegación específica por escrito. A nivel descentralizado, la responsabilidad en el caso de INCAGRO, recaerá en sus Oficinas Regionales y, en el caso de la DGPA dicha responsabilidad recaerá en las Direcciones Regionales de Promoción Agraria.

Como mecanismo de coordinación, tanto el nivel central como el descentralizado llevarán a cabo reuniones de trabajo en número y oportunidad que sean necesarios para asegurar el cumplimiento de los términos del Convenio Marco y de los acuerdos tomados por éstas.

Contenido

<i>Una Nueva Estrategia para la DGPA: la Promoción de la Calidad en la Agricultura Peruana.....</i>	<i>1</i>
<i>Resumen.....</i>	<i>2</i>
<i>Primera Parte. Aspectos conceptuales.....</i>	<i>4</i>
<i>Introducción.....</i>	<i>5</i>
<i>La Calidad.....</i>	<i>5</i>
<i>El bienestar y la calidad de vida.....</i>	<i>5</i>
<i>Tener, amar y ser.....</i>	<i>6</i>
<i>Aspectos conceptuales sobre la Calidad.....</i>	<i>9</i>
<i>Sumilla.....</i>	<i>9</i>
<i>Sobre la calidad de productos y servicios.....</i>	<i>9</i>
<i>Los procesos para la calidad.....</i>	<i>12</i>
<i>La documentación de los procesos.....</i>	<i>14</i>
<i>Los procesos, los usuarios y otros agentes.....</i>	<i>15</i>
<i>La Calidad de Vida y las Normas de Calidad.....</i>	<i>16</i>
<i>Las dimensiones de la Calidad.....</i>	<i>16</i>
<i>La Calidad de la Producción y los Servicios.....</i>	<i>17</i>
<i>La gestión de la Calidad Ambiental.....</i>	<i>17</i>
<i>La Salud y Seguridad Ocupacional.....</i>	<i>17</i>
<i>La inocuidad de los alimentos.....</i>	<i>17</i>
<i>Las Buenas Prácticas Agrícolas.....</i>	<i>18</i>
<i>Otras dimensiones de la Calidad.....</i>	<i>18</i>
<i>La innovación.....</i>	<i>18</i>
<i>El Desarrollo.....</i>	<i>18</i>
<i>La Calidad de la Producción y los Servicios.....</i>	<i>20</i>
<i>ISO 9000:2000.....</i>	<i>20</i>
<i>Los principios básicos.....</i>	<i>20</i>

<i>ISO 9001 e ISO 9004</i>	21
<i>Sistema de Gestión de Calidad</i>	22
<i>La gestión de la Calidad ambiental</i>	25
<i>Las normas ISO 14000</i>	25
<i>Las normas de gestión ambiental</i>	26
<i>La evaluación de la organización</i>	27
<i>La evaluación del producto</i>	28
<i>La Salud y Seguridad ocupacional</i>	30
<i>Introducción</i>	30
<i>Las relaciones</i>	30
<i>Los factores de riesgo</i>	31
<i>Las Normas sobre Salud y Seguridad Ocupacional – OHSAS 18000</i>	32
<i>La inocuidad de los alimentos</i>	33
<i>El Sistema HACCP</i>	33
<i>Los Principios del HACCP</i>	33
<i>Las Buenas Prácticas Agrícolas, BPA</i>	41
<i>Antecedentes</i>	41
<i>¿Qué contiene el protocolo EUREP-GAP?</i>	41
<i>La innovación</i>	44
<i>La creatividad y el mejoramiento continuo</i>	44
<i>La innovación empresarial</i>	45
<i>Segunda Parte. La propuesta: Acuerdos para la Promoción de la Calidad de la Agricultura Peruana</i> ..	47
<i>La Estrategia de Promoción de la Calidad de la Agricultura Nacional</i>	48
<i>Antecedentes</i>	48
<i>El Contrato que se propone</i>	48
<i>Mejora continua e innovación</i>	49
<i>El Contrato con los agricultores</i>	51
<i>Tipos de contratos</i>	51
<i>Tipos de contrato de gestión</i>	51
<i>Compromisos del gobierno</i>	52

<i>Compromisos de los agricultores</i>	53
<i>El proceso del Contrato</i>	53
<i>Diagrama del proceso del Contrato</i>	54
<i>Compromisos iniciales del gobierno</i>	56
<i>General</i>	56
<i>A nivel del Ministerio</i>	58
<i>A nivel de la Dirección General de Promoción Agraria</i>	59
<i>A nivel de las Direcciones de Promoción Agraria</i>	61
<i>Medición de la satisfacción de los servicios</i>	61
<i>Los compromisos de los agricultores</i>	63
<i>General</i>	63
<i>Compromiso inicial</i>	63
<i>Formato de presentación</i>	72
<i>Las Buenas Prácticas Agrícolas como eje de articulación institucional</i>	74
<i>Necesidad de la articulación institucional</i>	74
<i>Las BPA como eje de articulación</i>	74
<i>El Convenio para la Innovación Empresarial</i>	76
<i>La Innovación Empresarial</i>	76
<i>El papel de INCAGRO</i>	77
<i>El rol de la Dirección General de Promoción Agraria</i>	77
<i>Los intereses comunes</i>	77
<i>Para la Coordinación Interinstitucional</i>	78
<i>Contenido</i>	79