

MARCO CONCEPTUAL DE UN SISTEMA DE GARANTIA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE YODACION DE LA SAL.

Reunión Regional de Latino América y el Caribe, Sal-2000.
Bogotá, Colombia. 28 de noviembre al 2 de diciembre de 1999.

Dr. Omar Dary M.
Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá (INCAP/OPS)
Guatemala, Centro América.

INTRODUCCION

Deseo principiar esta exposición compartiendo una anécdota. Hace algunos años tuve la oportunidad de visitar Suiza. Caminando en una de sus calles, me llamó la atención que en las esquinas había una pila de periódicos, y a la par una canastilla abierta para que los compradores depositaran el precio del periódico ahí. Ahora déjenme hacer una pregunta: Si quisiéramos repetir esa experiencia en cualquier ciudad de Latinoamérica ¿Qué pasaría? Obviamente, el resultado no sería el mismo. Este ejemplo nos lleva a una conclusión: Procesos y soluciones deben ajustarse a la idiosincrasia y condiciones de cada región o país. Lo que es bueno en un lugar, no necesariamente produce resultados similares en otro. Esta conclusión también es aplicable a los sistemas de control y monitoreo de las prácticas de fortificación de alimentos y, en el caso específico de este evento, a la yodación de la sal.

El mundo globalizado actual, en el que la apertura de mercados entre países es una corriente creciente, obligará a las empresas productoras de todos los países a mejorar e introducir sistemas de control y monitoreo que garanticen la obtención de productos que satisfagan las especificaciones técnicas. Ya en nuestros países vemos algunas industrias que ostentan certificados de buenas prácticas de manufactura dadas por el sistema de la Organización Internacional de Estándares (ISO). Eso significa que tarde o temprano tendremos empresas de calidad –si es que sobreviven- produciendo bienes y servicios, y entre ellos sal bien yodada. Sin embargo, esa es la teoría, la realidad actual es otra. La industria salinera en la región latinoamericana es muy heterogénea, va desde la producción artesanal rudimentaria hasta los procesos más sofisticados a la vanguardia de esta industria en el mundo. Desde el punto de vista de salud pública, requerimos que los productos de todas estas empresas, indistintamente de su grado de desarrollo produzcan sal bien yodada. Entonces el reto es como lograr que para todas ellas exista un Sistema de Garantía de Calidad efectivo y eficiente. El desafío es más grande en el caso de las industrias artesanales. En Centro América, ésta es nuestra situación, y quisiera compartir con ustedes nuestras experiencias y conclusiones.

CUANDO LAS INTERVENCIONES NO FUNCIONAN

En Guatemala, en 1995 se efectuó una encuesta nacional de micronutrientes, que incluyó la determinación del contenido de yodo en muestras de sal obtenidas en hogares. Aprovechando esta actividad, se inició simultáneamente la vigilancia del programa de yodación de la sal por medio de las escuelas públicas, dentro de un programa motivado y financiado por UNICEF, con el apoyo técnico del INCAP. La situación encontrada era medianamente aceptable, 88% de las muestras presentaron yodo a un nivel igual o superior a los 15 ppm. En ese mismo año, se iniciaron una serie de capacitaciones destinadas a mejorar la producción de sal marina. Dentro del entrenamiento se incluyó el uso de un "kit" cualitativo para determinar la presencia de yodo. Un año después, descubrimos que el porcentaje de sal yodada al nivel de por lo menos 15 ppm había descendido a 49%. Esto significa que la medida condujo a un deterioro del programa. Sin embargo, este no fue el único factor que cambió, también se debilitó la supervisión de los salineros por las autoridades de control de alimentos. Este caso ejemplifica, que la inspección por el Estado es vital para el mantenimiento de la marcha del programa de yodación, y que en el caso de Guatemala, este papel no puede ser reemplazado por la introducción del uso de un "kit" cualitativo en manos de los salineros artesanales.

Cuando comparamos el caso de Guatemala con los países vecinos de Honduras y El Salvador en 1996, la situación fue aún más contrastante. En estos dos países, aunque la calidad del programa no era la óptima, si era mucho mejor. Tres años después, las condiciones de Guatemala permanecen poco satisfactorias, mientras que en los otros dos países la calidad y cobertura de la sal yodada se ha mantenido o mejorado. Un hecho importante de conocer es que en ninguno de los países los productores cuentan con prácticas de calidad adecuadas. . Entonces, cabe preguntarse a qué se debe esta diferencia.

Tanto en El Salvador como en Honduras, a semejanza de Guatemala, existen cientos de pequeños artesanos extractores de sal marina. Sin embargo, en los dos primeros países, esta sal se traslada a pocos centros de yodización, mientras que en Guatemala, la sal es "yodizada" por cada uno de los productores. Además, en El Salvador y Honduras se exige el envasado al detalle, con marca y responsable, y el gobierno –especialmente en el caso de El Salvador- realiza un control estricto de este requerimiento. En Guatemala, esto no sucede. Este caso confirma que inclusive con la producción artesanal de sal pueden implementarse programas exitosos de yodación. Eso sí se requiere de una intensa participación de inspectores del gobierno.

En Honduras, INCAP con el acompañamiento técnico y financiero de USAID, y más recientemente también de UNICEF, ha motivado al Departamento de Control de Alimentos para

vigilar el programa de yodación a nivel de hogares. Para nuestra sorpresa, encontramos que la calidad de este programa era relativamente buena desde antes que interviniéramos en 1995, y ésta fue aún mejor en la década de los años ochenta, cuando toda Centro América sufría de una crisis económica y social. Sólo cerca del 15% de la sal en hogares hondureños no era yodada. Para solventar esta situación, lanzamos el proyecto de un Sistema de Garantía de Calidad adecuado a la yodización artesanal de la sal. Por más intentos que hicimos en la introducción de formularios de control de procesos, promoción del registro de información, “tecnificación” del paleo –un proceso rudimentario de yodización-, la calidad permaneció invariable. UNICEF por su parte, financió la construcción de un centro de análisis y control en la carretera más importante que conduce de las salineras al resto del país e intentó lanzar una campaña educativa para mejorar el consumo de sal yodada. Pero las condiciones permanecen igual. Nuestra conclusión es que ya se alcanzó el nivel óptimo dadas las circunstancias, y que ese 15% de hogares que consumen sal no yodada la obtienen de proveedores de sal a granel, que no pueden controlarse con las medidas tomadas, y que las inversiones hechas fueron simples “buenas intenciones” sin un análisis lógico de la situación. El caso de Honduras es aún más interesante, ya que estas “buenas intenciones” pueden dañar el sistema ya establecido, que trabaja con cierto grado de éxito, al tratarse de introducir el uso del “kit” en las prácticas de los inspectores, cuando éstos están capacitados para realizar la titulación del yodato *in situ*, lo que constituye un legado muy importante de un Jefe del Departamento de Control de Alimentos en la década de los años ochenta. En este caso, es mejor no intervenir en las prácticas ya establecidas, éstas han funcionado en ausencia de los “asesores internacionales”. Ahora bien, lo difícil es encontrar un mecanismo para lograr cubrir ese 15% de sal no yodada.

En los tres casos presentados, el éxito relativo de los programas de yodación de la sal depende de la intensidad de la inspección realizada por el gobierno, ya que es muy difícil o poco confiable y eficiente tratar de “modernizar” el sistema artesanal de yodación de la sal mediante el uso de técnicas fáciles de “control”. Sin embargo, ahora nos enfrentamos a una reestructura del aparato gubernamental, que conduce a la reducción de su capacidad ejecutora. Toca ahora decir ¿qué hacer para superar estas nuevas condiciones? Este sistema de garantía de control de calidad de los programas es insostenible y caro, ya que depende de los inspectores del gobierno. La solución que se visualiza es tecnificar y modernizar realmente al sector productor de la sal, para que cooperativas y empresas mejor formadas establezcan sus propios mecanismos de aseguramiento y control de la calidad. A medida que las industrias progresan, la presencia del estado es menos importante, y la calidad del producto mejora sin tantas visitas e inspecciones. Esto no significa que deje de supervisarse, pero se reduce enormemente la inversión por parte de los gobiernos, así como las oportunidades de corrupción.

CONCEPTUALIZACION DE UN SISTEMA DE GARANTIA DE CALIDAD

Nuestro trabajo en Honduras, aunque no condujo a una mejora evidente de la calidad del programa de yodación de la sal en ese país, si permitió que maduráramos y probáramos varios modelos de Sistemas de Garantía de Calidad de los Programas de Yodación. Favor notar que me refiero aquí a los programas y no simplemente al proceso, ya que el primer término se refiere a las interacciones entre todas las instituciones involucradas en lograr que la sal llegue adecuadamente yodada a los consumidores. El Control de Calidad del proceso forma parte del Sistema de Garantía de Calidad de los Programas, pero éste como ilustrado atrás es insuficiente para lograr alcanzar las metas del Programa. El control de calidad del proceso es responsabilidad directa de los productores, y es el componente en donde se aplican los principios básicos de las normas ISO y de otros organismos internacionales en búsqueda de la calidad.

El Sistema se basa en la acción complementaria y secuencial de los diferentes actores de los programas de fortificación de alimentos. La responsabilidad básica recae en los productores, quienes deben realizar el control y aseguramiento de calidad de los alimentos fortificados de una manera rutinaria y sistemática. Dentro de los productores también se incluye a los envasadores, quienes deben convertirse en responsables directos de los productos que comercializan con sus propias marcas. La función del Estado, especialmente del sector salud, se centra en inspeccionar que los productores y envasadores posean y apliquen las prácticas de control de calidad, y verifiquen las características de los productos con base en el análisis de pocas muestras. Como una política de tratamiento equitativo, se estipula que los productos importados deben estar sujetos también al mismo tratamiento. Como una acción de refuerzo, se está motivando la verificación de marcas autorizadas y de calidad y buena presentación del producto en los sitios de expendio y venta (monitoreo). En esta acción se espera la participación tanto de las autoridades de Salud como de las unidades de Economía responsables de la defensa del consumidor. El sistema anticipa que si las acciones del Estado detectan fallas, entonces se justifica la realización de auditorías de calidad a las fábricas, envasadoras o bodegas de importación, en donde se llevaría a cabo una inspección minuciosa y un muestreo con representatividad estadística. En resumen, el sistema se basa en la revisión de procesos más que en el análisis de muestras. Este deja la confirmación estadística de la calidad sólo para cuando se tienen evidencias de fallas importantes. Esta estrategia ahorra tiempo y dinero.

El Control de Calidad se define como las técnicas y las actividades utilizadas para documentar el cumplimiento de los requerimientos técnicos establecidos mediante el uso de indicadores objetivos y medibles; mientras que el **Aseguramiento de la Calidad** es la implementación de acciones sistemáticas y planificadas necesarias para asegurar que un producto o servicio cumple con los requerimientos de calidad. En otras palabras, el Aseguramiento de la

Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Yodación de la Sal: Una Propuestas.

Calidad son las acciones que tienen una expresión numérica y tangible en el Control de Calidad de los productos.

Las Unidades de Control de Alimentos deben realizar visitas periódicas a los centros de producción (fábricas, lugares de fortificación o envasadoras), o sitios de importación, para efectuar la Inspección y las Auditorías de Calidad. La Inspección se define como la acción de medir, examinar, ensayar, o verificar una o varias características de un producto o servicio, para compararlos con los requerimientos específicos. Mientras que las Auditorías de Calidad son los exámenes sistemáticos e independientes para determinar si las actividades y los resultados relativos a la calidad satisfacen las disposiciones previamente establecidas y si éstas se han implementado efectivamente para el logro de los objetivos propuestos. En otras palabras, las Auditorías de Calidad son las acciones de verificación de las actividades de Aseguramiento de la Calidad, que tienen una expresión numérica y tangible en la Inspección de los productos. Los datos de Inspección deben confirmar aquéllos del Control de Calidad.

Generalmente, los países en desarrollo poseen unidades de Control de Alimentos del Estado que carecen de suficientes recursos humanos y económicos, por lo tanto resulta irreal tratar de seguir la normativa internacional en cuanto a la realización de un muestreo sistemático de los alimentos durante cada visita de Auditoría de Calidad. Por lo tanto, en búsqueda de una medida más sencilla pero igualmente efectiva, se propone el concepto de **Pruebas de Verificación**. Las Pruebas de Verificación consisten en las determinaciones analíticas hechas en un número reducido de muestras individuales, con el propósito de confirmar rápidamente las características declaradas en la etiqueta de los productos. Los resultados de estas pruebas se complementan examinando las acciones de Aseguramiento y Control de Calidad efectuadas por los productores. Esto significa que el énfasis de las Auditorías de Calidad se pone en la revisión de las evidencias de que los productores efectivamente están supervisando la calidad de la fortificación, más que en la confirmación analítica del cumplimiento de las especificaciones por el producto en un número estadísticamente representativo de muestras. Sin embargo cuando las circunstancias lo demandan, no se descarta la aplicación de muestreo estadístico formal siguiendo los criterios establecidos por organismos internacionales como el *Codex Alimentarius*, con el objeto de establecer que un producto satisface las estipulaciones de los correspondientes reglamentos técnicos o normas. Ejemplo de esta situación es cuando se buscan las causas de fallas en las pruebas de verificación, o cuando se sospecha de acciones delictivas o declaraciones falsas, merecedoras de sanciones. Con el propósito de diferenciar a esta última actividad de las visitas rutinarias de auditoría e inspección, se propone el nombre de Auditoría de Calidad con Evaluación de la Conformidad. Se sugiere que estas auditorías se efectúen con la participación de representantes del sector productor, a fin de que los funcionarios del Estado puedan respaldar con testigos independientes

cualquier decisión que tomen. Lo que se busca es crear un sistema de supervisión, con capacidad sancionatoria, lo más libre de corrupción posible.

El Monitoreo es un anglicismo que se utiliza para describir la verificación periódica y sistemática de la calidad del producto y su etiquetado, durante su transporte desde la salida de los centros de producción o envasado y en los sitios de distribución o venta. Esta acción debería estar a cargo de las Unidades de Evaluación de la Conformidad o de Defensa del Consumidor, y sería un mecanismo más para asegurar la calidad del alimento fortificado al consumidor, así como un medio confirmatorio de la eficacia de las actividades de Inspección y Auditoría de Calidad, realizadas por las Unidades de Control de Alimentos en los centros de producción. Sin embargo, en muchos países algunas de estas acciones también recaen en las mismas Unidades de Control de Alimentos, por lo que se sugiere coordinen su trabajo a este nivel con las autoridades locales y con otras Unidades Verificadoras del Estado, si es que éstas existen.

El modelo centroamericano del SGC posee una característica propia muy especial, y es que éste se complementa con un Sistema de Evaluación y Vigilancia, el cual representa un elemento imprescindible para medir el éxito y la calidad de estos programas. El Sistema de Evaluación y Vigilancia posee dos componentes: (a) vigilancia del proceso, que se efectúa por medio del estudio anual de la calidad de los alimentos fortificados obtenidos directamente de hogares, y utilizando un muestreo con representatividad nacional; y (b) vigilancia epidemiológica, que es la confirmación objetiva de los efectos de los programas a través de la evaluación de parámetros bioquímico-nutricionales en poblaciones humanas. Este último componente, debido a su costo, se llevaría a cabo con una periodicidad cercana a los 5 años.

La integración de un SGC con un Sistema de Vigilancia y Evaluación se ha presentado a todos los países centroamericanos, quienes lo están aplicando con diferentes grados de desarrollo. En el caso de los programas de yodación de la sal, esta conceptualización ha servido para desarrollar los Sistemas de Garantía de Calidad en Colombia, Panamá y Nicaragua.

ELEMENTOS CLAVES DEL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

Indistintamente del grado de desarrollo y complejidad de las industrias salineras, algunos principios básicos son comunes. Por ejemplo, esta actividad debe ser también responsabilidad de los reenvasadores, ya que al poner sus marcas en algún producto se convierten en responsables del mismo. El envasado al detalle es esencial, ya que muchos de los problemas que enfrenta el programa de yodación de la sal es el envasado a granel, en donde se pierde la identidad del responsable del producto a medida que éste se va comercializando hasta alcanzar las pulperías o tiendas destinadas al consumidor final.

Elemento importante del envasado es el etiquetado, ya que sin él poco o nada puede hacerse cuando se identifican anomalías y errores. En el etiquetado debe incluirse la marca; el nombre del responsable y su dirección; la declaración del nivel mínimo de yodo; la manifestación de la fecha de garantía del contenido mínimo de yodo. Estos dos últimos elementos se sugieren como una defensa al buen productor, y para facilitar la labor supervisora del estado. La fecha de garantía del contenido mínimo se refiere sólo al nutriente, que si es yodato puede ser cercano a los 6 meses. Este término es semejante al de fecha de duración mínima, pero es distinto. La fecha de duración mínima se refiere al alimento, generalmente cuando éste es perecedero. La sal no necesita incluir esta información, ya que su vida útil es muy larga.

El aseguramiento de la calidad busca la vigilancia de los procesos: recepción y manejo de la mezcla fortificante, ajuste del dosificador, rotación de inventarios, cuidado en el almacenaje y distribución y otras actividades similares, que aunque son sencillas pueden ser descuidadas. Sobre todo, el cumplimiento de todas estas actividades de búsqueda de la perfección deben quedar registradas y documentadas. Muchas veces, inclusive empresas grandes fallan en el cumplimiento de dejar por escrito las medidas de aseguramiento y corrección que efectúan.

ELEMENTOS CLAVES DE LAS AUDITORIAS RAPIDAS DE CALIDAD

Muchas veces los inspectores del gobierno se limitan a obtener muestras para enviar al laboratorio, en donde se medirá el grado de cumplimiento del producto a las especificaciones técnicas. Sin embargo, esto es sólo parte de su función, y quizá no lo que más influencia positiva puede tener. Es necesario basar la acción supervisora en la revisión de las prácticas de aseguramiento y control de calidad de los productores, sin olvidar el examen de los registros y archivos.

En el caso de los productos importados, a éstos muchas veces se les permite entrar al mercado con más facilidad que a los productos elaborados localmente. Como un principio de equidad, la sal importada debe sufrir el mismo examen de verificación que la sal local. En este caso, un certificado de conformidad (o la declaración de libre venta del producto en el país de origen) reemplaza los registros del control de calidad de los productores.

En ocasiones, la acción supervisora del Estado se centra únicamente en estimar el nivel de yodo en la sal, cuando también debe prestarse atención a las condiciones higiénicas, al tipo de envase y al etiquetado.

Toda esta acción del Estado es necesaria, aunque no se requiere sea continua y constante. Basta con garantizar que las visitas de inspección ocurrirán algún día.

Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Yodación de la Sal: Una Propuestas.

ELEMENTOS CLAVES DEL MONITOREO A EXPENDIOS Y SITIOS DE VENTA

En los países industrializados, poco o nada se necesita realizar inspecciones a las fábricas de alimentos. Existe la confianza de que lo que se declara en la etiqueta es verdadero y certero. Sin embargo, siempre se efectúan algunos análisis de productos adquiridos del comercio, y si éstos fallan las sanciones son tremendas. Este mecanismo es difícil de que sea efectivo en los países en desarrollo, debido sobre todo a la debilidad de los gobiernos para aplicar castigos a productores poco escrupulosos, y a la falta de recursos para vigilar los productos en el mercado. No obstante esta limitación, siempre es muy útil promover la verificación de la calidad de la sal yodada en los sitios de venta. Esta puede iniciarse con el examen de la calidad del envasado y de la presencia de las marcas autorizadas y registradas. Posteriormente puede incorporarse la toma de muestras para ensayos de verificación. A este nivel, si pueden ser útiles los “kits” cualitativos, ya que permitirían tamizar lotes de producto que fueran defectuosos, e impedir su comercialización hasta la llegada de los resultados de las pruebas de verificación.

Este esfuerzo de estudio de marcas en el mercado puede resultar en un simple ejercicio de “documentación” de lo que está sucediendo, pero sin que esto conlleve al mejoramiento del programa. Por lo tanto, aparece como una idea lógica y efectiva divulgar las “buenas marcas”, para que así los consumidores ejerzan presión por medio de la selección o rechazo de ciertos productos. Todo esto requiere de financiamiento y de utilizar los medios de educación y comunicación, pero que a la larga se constituyen en los mecanismos más confiables y eficientes de control.

DOCUMENTANDO LA CALIDAD: PROPUESTA DEL MUESTREO MINIMO PARA EL SISTEMA DE GARANTIA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE YODACION DE LA SAL

Hasta aquí muchos se preguntarán que se han presentado ejemplos e ideas generales, pero nada de recomendaciones específicas para conocer la calidad de la yodación por medio de análisis. El dilatar la presentación de ese tema hasta este momento fue intencional. El muestreo y el análisis sólo son un componente, valioso eso sí, del sistema de garantía de calidad, pero que deben apoyarlo y no reemplazarlo. Frecuentemente se pone más énfasis a los datos que a la revisión de las prácticas que producen buenos datos. Muchas otras veces, los datos quedan almacenados en los libros de registros sin que sean trasladados a informes, y mucho menos que conduzcan a la toma de decisiones. Fue por ello, que toco este tema de último. Nuestra experiencia nos ha enseñado que es más importante tener pocas muestras representativas que muchas muestras puntuales; que es esencial en la mayoría de los casos utilizar la determinación cuantitativa de yodo que impulsar el uso indiscriminado de “kits” cualitativos; que es mejor promover sólo el aseguramiento de la calidad (examen de procesos) que el control de calidad (análisis de muestras) en los productores artesanales; y que la vigilancia del producto en los hogares constituye el

Sistema de Garantía de Calidad de los Programas de Yodación de la Sal: Una Propuestas.

mecanismo más poderoso de motivación tanto para la industria como para los gobiernos. Los dos últimos cuadros de esta exposición se refieren a sugerencias concretas sobre el tipo de muestra, el método analítico, la frecuencia de la determinación y los criterios de éxito, de cada una de las etapas que constituyen la documentación del sistema de garantía de calidad. Si las empresas están ya en capacidad de introducir normas ISO en su sistema de producción, estas sugerencias son muy modestas; sin embargo, si las condiciones actuales de producción, supervisión y monitoreo están fallando, quizá estas recomendaciones sean un buen punto de partida para iniciar la discusión de un plan nacional adecuado a la realidad, cuyo grado de éxito dependerá de la colaboración, respeto y entendimiento de todos los involucrados.

MARCO CONCEPTUAL DE UN SISTEMA DE GARANTIA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE YODACION DE LA SAL

Omar Dary, Ph.D.

**Jefe, Unidad de Análisis y Protección de Alimentos
Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá
(INCAP/OPS)**

Guatemala, Centro América

UNA ANECDOTA

En Suiza se venden periódicos en las esquinas, y los compradores depositan el pago sobre una bandeja abierta.

PREGUNTA

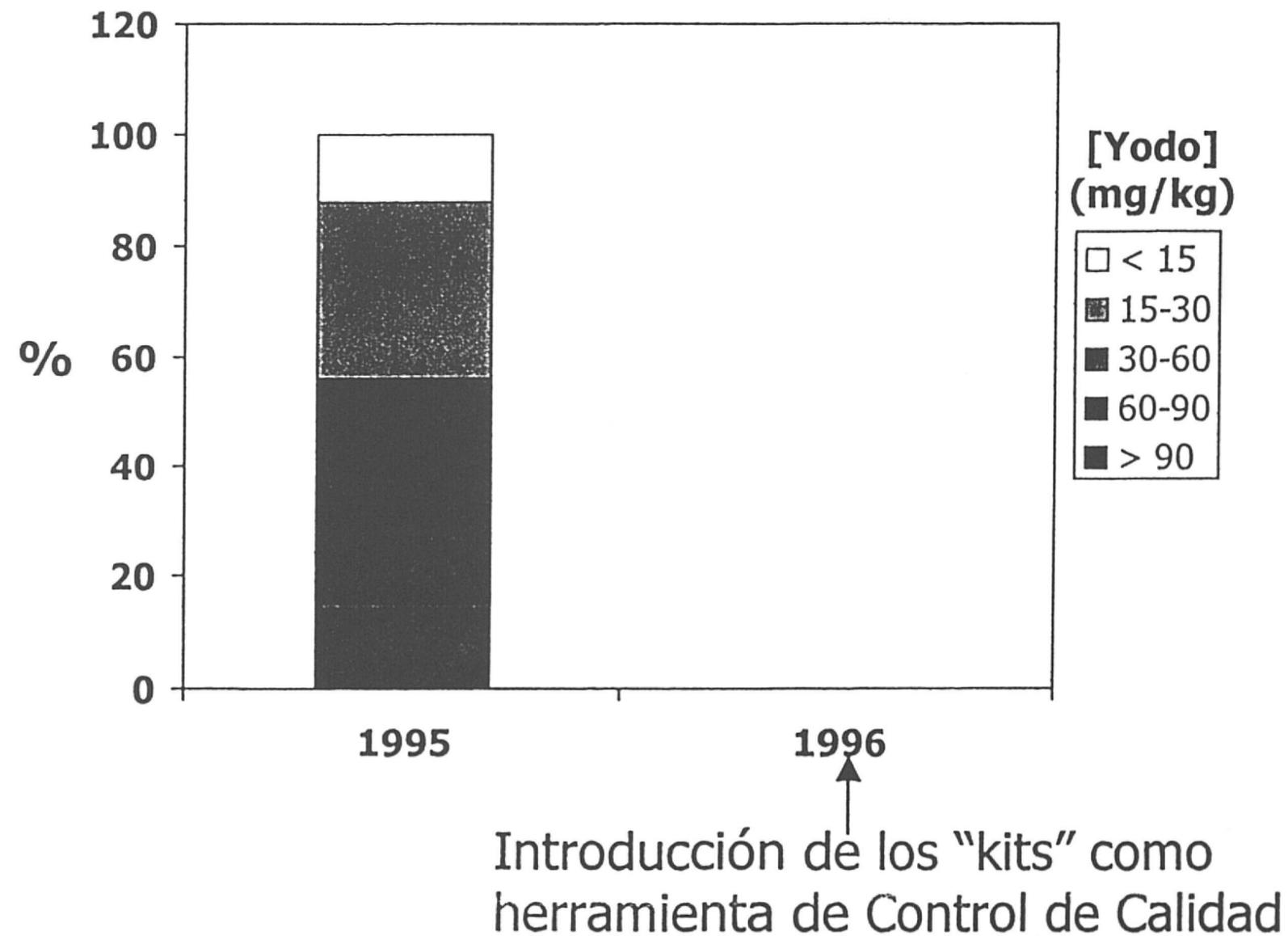
¿Qué pasaría si esta práctica se aplica en un país latinoamericano?

MORALEJA

Procesos y soluciones deben ajustarse a la idiosincrasia y condiciones de cada región o país.

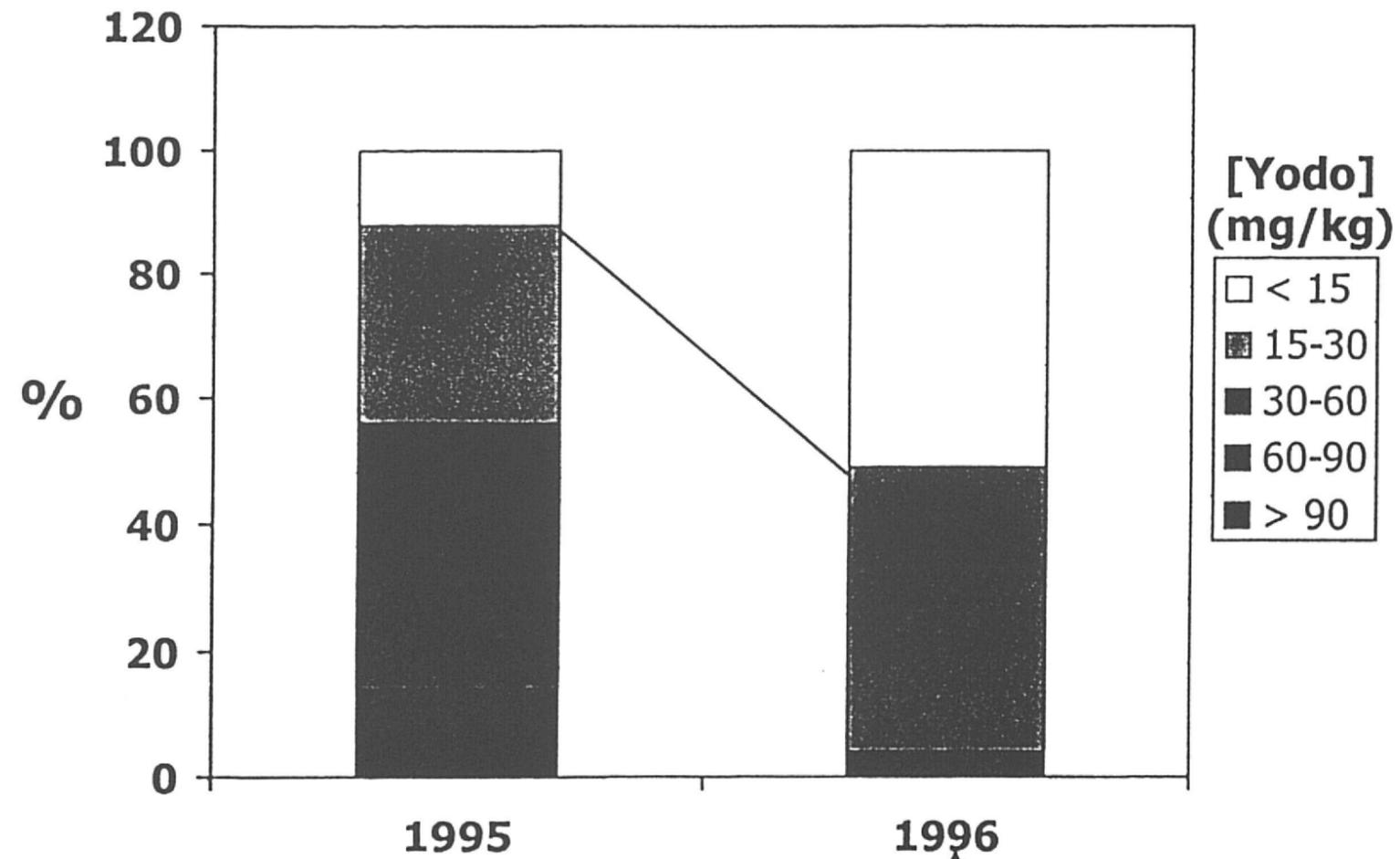
Cuando las Intervenciones no Funcionan: (Caso Guatemala en 1995-1996)

CALIDAD DE LA YODACION DE LA SAL A NIVEL DE HOGARES



Cuando las Intervenciones no Funcionan: (Caso Guatemala en 1995-1996)

CALIDAD DE LA YODACION DE LA SAL A NIVEL DE HOGARES

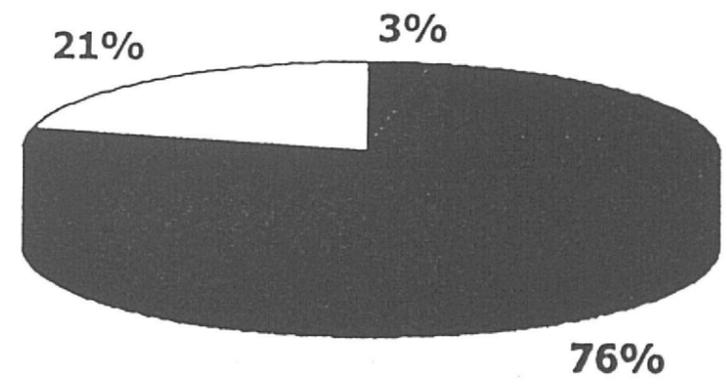
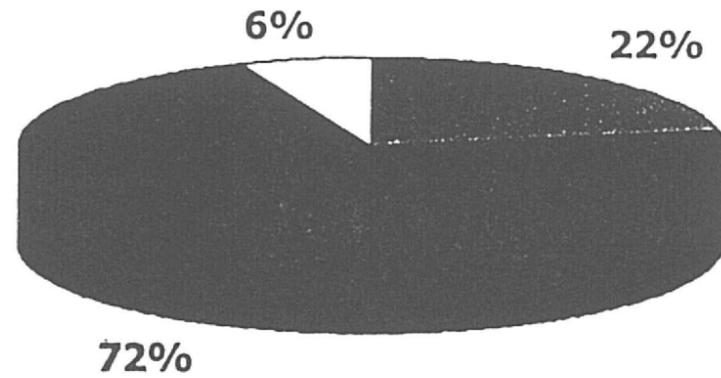
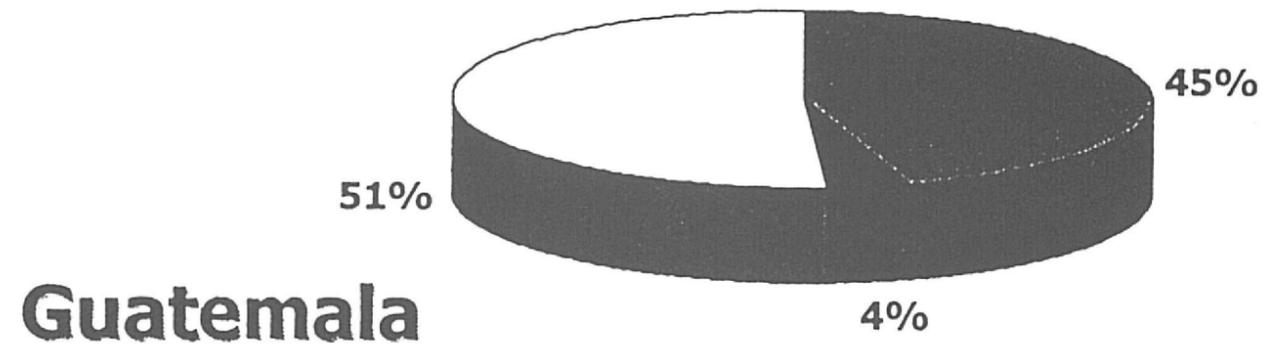


Introducción de los "kits" como herramienta de Control de Calidad

Debilitamiento de la inspección y del monitoreo

COMPARACION DE LA CALIDAD DEL PROGRAMA DE YODACION EN TRES PAISES CENTROAMERICANOS

1996



El Salvador

Honduras

□ < 15 ppm ■ 15-30 ■ ≥ 30
mg/kg yodo

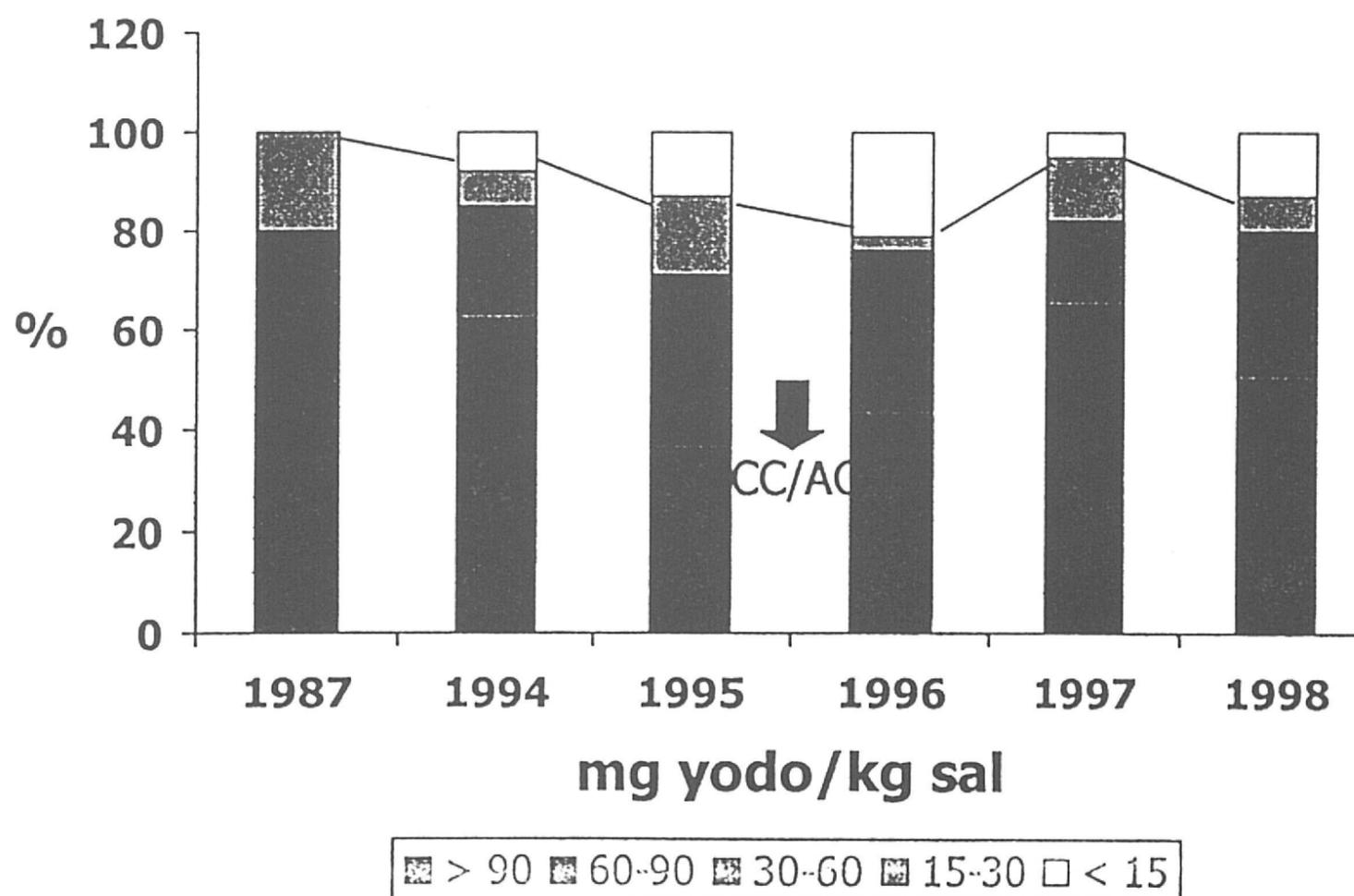
¿POR QUE LA DIFERENCIA?

EN NINGUNO DE LOS PAISES, LOS PRODUCTORES HACEN CONTROL DE CALIDAD

1. Muchos productores de sal; pero pocos centros de yodización
2. Producto envasado al detalle, con marca y responsable
3. Intensa supervisión (inspección) por el Estado

MAS EVIDENCIA DE LA INEFICIENCIA DE INTERVENCIONES "BIEN INTENCIONADAS"

Evolución de la calidad del Programa de Yodación de la Sal en Honduras



¿QUE HACER PARA SUPERAR LA REDUCCION DE LA CAPACIDAD EJECUTORA DE LOS GOBIERNOS?

Intensidad de la Inspección versus Desarrollo de la Industria

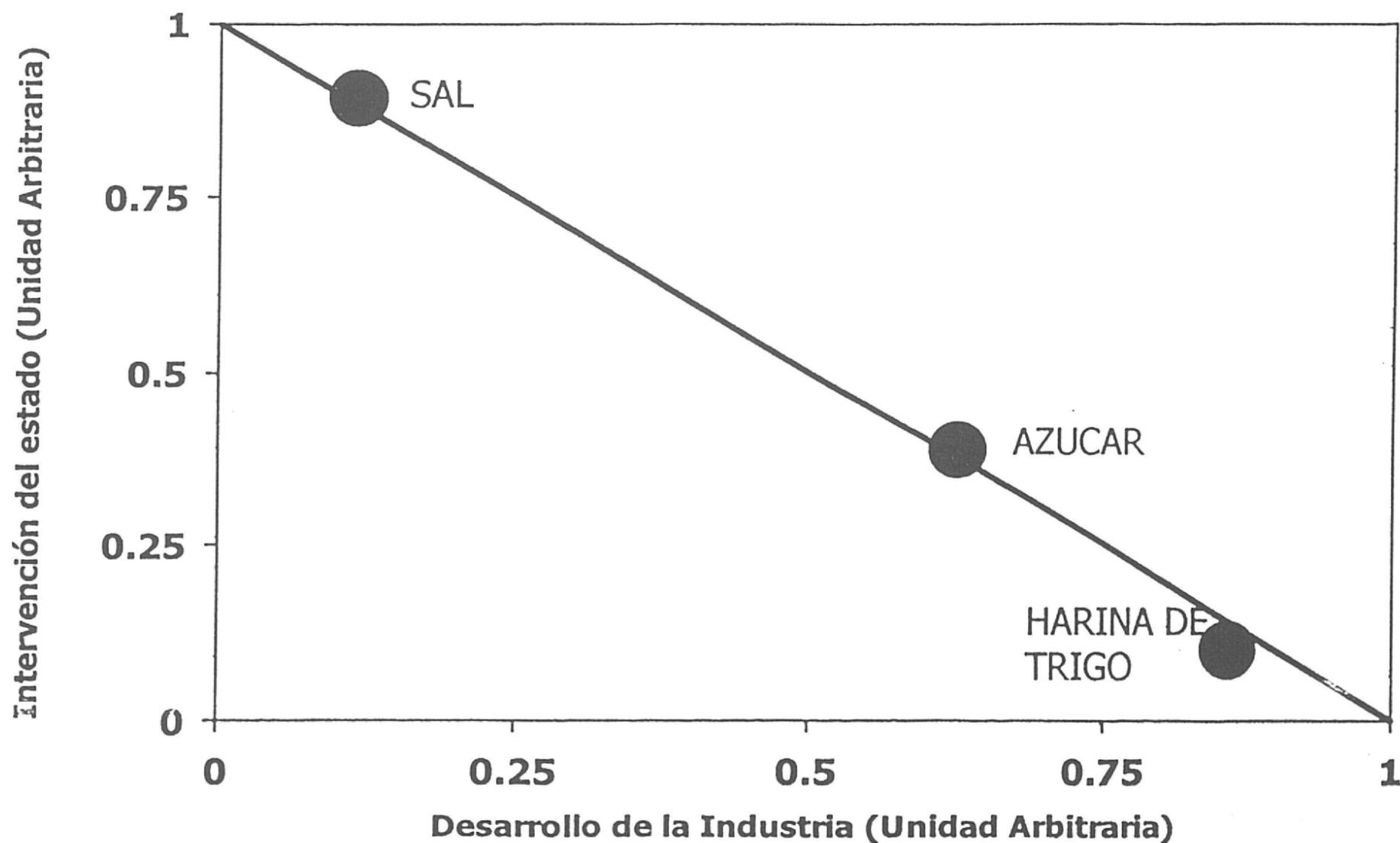


DIAGRAMA DE LOS SISTEMAS DE GARANTIA DE CALIDAD Y DE VIGILANCIA DE LOS PROGRAMAS DE FORTIFICACION DE ALIMENTOS EN CENTRO AMERICA



ELEMENTOS CLAVES DEL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD

1. Aplicable no sólo a los yodizadores (productores y procesadores) sino también a los reenvasadores
2. Envasado al detalle es esencial
3. **Etiquetado:**
 - Marca
 - Nombre de Responsable y dirección
 - Declaración del Nivel Mínimo
 - Manifestación de la fecha de garantía de contenido mínimo (\neq Fecha de duración mínima del alimento)
4. Vigilancia de Procesos (Recepción y manejo de la mezcla fortificante, (¿certificación?), ajuste del dosificador, rotación de inventarios, cuidado en el almacenaje y distribución)
5. REGISTRO Y DOCUMENTACION

ELEMENTOS CLAVES DE LA AUDITORIA RAPIDA DE CALIDAD

1. Revisión de los registros del Aseguramiento y Control de Calidad de los Productores y Reenvasadores
2. Revisión del Certificado de Conformidad (libre venta del producto en el país de origen) para el producto importado listo para la distribución y venta
3. Examen de las condiciones higiénicas de producción, yodización y envasado.
4. **Verificar:** Cumplimiento de las especificaciones (inocuidad, nivel mínimo y nivel máximo tolerable de los micronutrientes) en **pocas** muestras
5. MANTENIMIENTO DE LA POSIBILIDAD DE EJECUCION DE ESTA FUNCION

ELEMENTOS CLAVES DEL MONITOREO A EXPENDIOS Y SITIOS DE VENTA

1. Conformación de la calidad del envasado
2. Verificación eventual en campo (uso del "kit") y confirmatorio por medio del uso de pruebas de verificación (análisis en laboratorios de referencia)
3. Divulgación de las mejores marcas (presión del consumidor)

DOCUMENTANDO LA CALIDAD

PROPUESTA DEL MUESTREO MINIMO PARA EL SISTEMA DE GARANTIA DE CALIDAD DE LOS PROGRAMAS DE YODACION DE LA SAL

ETAPA	TIPO DE MUESTRA	METODO	FRECUENCIA	CRITERIO DE EXITO
Control de Calidad (Productores y Reenvasadores)	<u>Compuesta</u> : 1 kg representativo de 10 T.M. (\approx 250 qq) o del día. <u>Confirmativa</u> (opcional): <u>Muestra compuesta diaria</u> (analizando de cada 5), o por turno, si producción diaria es mayor de 50 T.M. (\approx 1,000 qq)	<u>Cuantitativo</u> <u>Cuantitativo</u> en lab. de referencia	Continua Semanal	Cumplir <u>totalmente</u> con las especificaciones técnicas
Inspección (Centros de producción o envasado)	3 <u>compuestas diarias</u> (o de turnos) del último mes. 1 <u>compuesta</u> de 3 muestras individuales	<u>Cuantitativo</u> en laboratorio de servicio para el gobierno	Mensual - Trimestral	Cumplir <u>totalmente</u> con las especificaciones técnicas
Inspección como control de calidad (producción artesanal)*	4 <u>compuestas</u> de 3 muestras individuales cada una.	<u>Cuantitativo</u> <i>in situ</i>	Quincenal	3 de 4 de las muestras cumplen <u>totalmente</u> con las especificaciones.

* Capacidad menor a las 5 T.M. (\approx 100 qq)/día, o 1,500 T.M. (\approx 30,000 qq)/año.

ETAPA	TIPO DE MUESTRA	METODO	FRECUENCIA	CRITERIO DE EXITO
Inspección de las importaciones	1 <u>Compuesta</u> de 3 muestras individuales por cada lote	<u>Cuantitativo</u> en laboratorio de servicio para el gobierno	Cada embarque	Cumplir <u>totalmente</u> con las especificaciones técnicas
Monitoreo a expendios y sitios de venta	<u>Individuales</u> por marca	<u>Cuantitativo</u> en laboratorio de servicio para el gobierno <u>Cualitativo</u> (opcional) <i>in situ</i> con propósitos de aproximación inicial	Semestral	80% o más de cada marca cumplen con las especificaciones técnicas
Vigilancia (en hogares)	2-3 <u>compuestas</u> por cada unidad primaria de muestreo	<u>Cuantitativo</u> <u>Cualitativo</u> si se quiere conocer presencia de yodo en muestras individuales en cada lugar	Anual	90% o más en cada región con el nivel del nutriente biológicamente recomendado