

---

**Informe Técnico (R. Pesq.) N° 236/2013**

---

**ESTABLECE PLAN DE MANEJO PARA EL  
RECURSO JULIANA *Tawera gayi* EN LA  
REGIÓN DE LOS LAGOS**

**Valparaíso, Diciembre 2013**

## I OBJETIVO

El presente informe tiene por objetivo entregar los antecedentes técnicos para establecer un Plan de Manejo para el recurso juliana *Tawera gayi* de la Región de Los Lagos.

## II INTRODUCCION

De acuerdo a la Ley N°20.560, la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura puede establecer un Plan de Manejo aplicable a todo o parte de una región o regiones, dando la posibilidad a los usuarios de contribuir en la ordenación y administración del recurso. En el caso de la Región de Los Lagos, la pesquería del recurso juliana cuenta con una mesa público privada, actual Comité de Manejo, formalmente desde el año 2013 (RES. EX. N°36/13) como una instancia para el diseño, implementación y monitoreo del plan de manejo para el recurso en la zona. De esta forma, y a través de talleres financiados con recursos estatales, mediante los proyectos denominados "Gestión operativa para la implementación del plan de manejo de juliana Región de Los Lagos 2012" y "Gestión operativa para la implementación del plan de manejo de juliana Región de Los Lagos 2013-2014", se desarrolló una propuesta de Plan de Manejo consensuada, la cual ha sido sometida al proceso de consulta pública que la normativa mandata, proceso que concluyó el 27 de diciembre del presente año.

## III ANÁLISIS

El Plan de Manejo propuesto incluye los aspectos que son considerados en el Art. N°8 de la LGPA, los cuales se detallan a continuación:

### A) ANTECEDENTES GENERALES

#### - Área de aplicación

El Plan de Manejo circunscribe todo lo que se conoce como mar interior de Chiloé, desde la boca del Canal de Chacao por el norte, incluyendo el Seno del Reloncaví. El límite sur, se fijó en el límite sur de la Región de Los Lagos. Las coordenadas correspondientes son: **desde la latitud 41° 43' 43,65"S; hasta 43°42'52,80"S** (Fig. 1).

Se excluyen de este Plan de Manejo, las áreas de manejo de recursos bentónicos (AMERB), las concesiones de acuicultura, las reservas y los parques marinos vigentes en el área de localización del Plan.

#### - Recursos Involucrados

Nombre común : Juliana.

Nombre Científico : *Tawera gayi* (Hupe, 1854).

Símil comercial : Chirla española *Chamelea gallina*, almeja vietnamita *Meretrix lyrata*.

Bivalvo del grupo de los venéridos, endémico de la costa sur de América, se distribuye según la literatura desde Valparaíso en la costa del Pacífico, hasta Mar del Plata por la costa del Atlántico. Su código internacional FAO es TWG.

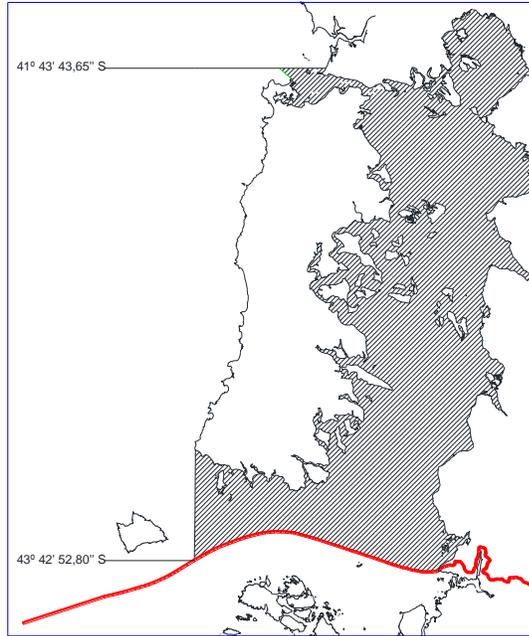


Figura N° 1. Área de aplicación del Plan de Manejo de Juliana.

- **Áreas de pesca sobre los recursos involucrados**

A la fecha se reconocen 2 grandes áreas que sustentan la actividad extractiva sobre el recurso objetivo, cuyo activo biológico está conformado por 9 bancos ubicados en la zona de aplicación del plan.

- Bancos denominados Mar Interior de Chiloé:

Nombre	Superficie estimada (ha)
Isla Alao	50,75
Isla Apiao	180,75
Isla Caguache	51,75
Isla Quenac	60,79

- Bancos denominados Islas Desertores:

Nombre	Superficie estimada (ha)
Banco Chulín	79,20
Banco Nihuel	145,40
Banco Chuit	344,83
Banco Tirua	81,25
Banco Naranjo	140,38

Además de estos bancos, existen otras áreas donde el recurso, se estima, podría poseer condiciones que lo harían disponible a la extracción. La operación en estas áreas se encuentra restringida por

requerimientos sanitarios de mercado, monitoreo que se realiza a través del Programa de Sanidad de Moluscos Bivalvos (PSMB), que permite la exportación hacia el principal mercado que demanda el producto, la Comunidad Económica Europea.

La estadística de desembarque oficial para la pesquería de este recurso, se inicia el año 2000, con 1 tonelada y su máximo se alcanzó en el año 2010, con 9.608 toneladas (Fig. N° 2).

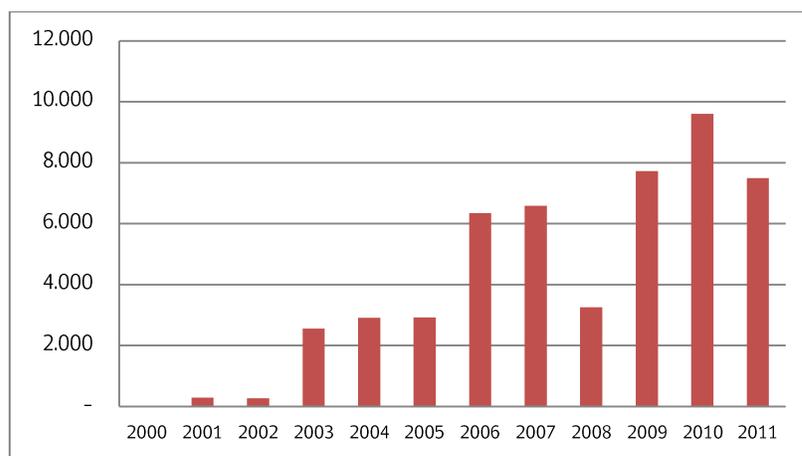


Figura N° 2. Desembarque del recurso juliana *Tawera gayi*, entre los años 2000 y 2011.

Fuente: Anuarios Estadísticos de Pesca.

#### - **Caracterización de los actores artesanales e industriales**

Mediante el proceso de pesca de investigación desarrollado entre 2007-2010, se conformó un registro de participantes en todos los niveles de la cadena productiva. Dichos registros se establecieron mediante llamado público, incorporando buzos, embarcaciones extractivas, embarcaciones de acarreo, proveedores de planta y plantas de proceso/empresas comercializadoras.

El proceso registra desembarque por parte de un total de 45 embarcaciones extractivas y 3 embarcaciones de acarreo. El origen de la flota, de acuerdo a la caleta base informada en la inscripción de Registro Pesquero Artesanal, corresponde a 9 puertos (Ancud, Calbuco, Achao, Castro, Chonchi, Quemchi, Chaitén, Puerto Montt, Maullín). Sin embargo, las condiciones geográficas del área, determinan que muchas veces, las naves se matriculen por conveniencia administrativa en uno u otro puerto. Un caso importante de esta dispersión de inscripción, se da en el caso de la flota que pertenece a la Isla Chulín, donde jurisdiccionalmente pertenecen a Chaitén, pero sus naves las inscriben en puertos de Chiloé, como Achao, Quemchi, Dalcahue o Castro.

El esfuerzo pesquero ha sido desarrollado por 171 buzos que declaran procedencias ubicadas en las provincias de Llanquihue, Chiloé y Palena.

No obstante la actividad sobre el recurso ha sido completamente monitoreada y el esfuerzo pesquero se encuentra bien identificado, se registran en la región, inscripciones en el Registro Pesquero Artesanal, de acuerdo a lo consignado a continuación:

Categoría	Nº de inscripciones
Buzo	1.045
Pescador Artesanal	1.392
Recolector de orilla o buzo apnea	1.983
<b>Total</b>	<b>3.973</b>

Todas las empresas que procesan el recurso se ubican en la Región de Los Lagos. En el año 2011, de las 7.494 toneladas señaladas como desembarcadas, 6.439 toneladas ingresaron como materia prima a las plantas de proceso, obteniéndose como producto terminado un total de 4.471 toneladas. Las líneas de producción durante el año 2011 fueron: producto fresco enfriado (0,27 % de la materia prima), conserva (5,5 % de la materia prima) y congelado (94,3% de la materia prima), según el Anuario Estadístico del Servicio Nacional de Pesca.

- **Caracterización del mercado del recurso juliana**

En términos comerciales, el principal mercado de destino es España, donde se comercializa como competencia directa a la llamada Almeja de Estuario o del Pacífico *Meretrix lyrata*, conocida también como almeja vietnamita, cuyo código internacional FAO es MXL y reemplaza a la almeja local "chirla" *Chamelea gallina*.

Los valores de exportación del recurso durante el año 2012, alcanzaron según el reporte del Servicio Nacional de Aduanas, un total de US\$ 4.800.127 ([www.aduanas.cl/exportaciones](http://www.aduanas.cl/exportaciones)).

**B) OBJETIVOS, METAS Y PLAZOS PARA ALCANZAR EL RENDIMIENTO MÁXIMO SOSTENIBLE**

El **objetivo general** es obtener los mayores beneficios socioeconómicos, educativos, culturales y de calidad de vida para los participantes de la pesquería de Juliana en el Mar Interior de Chiloé, mediante la instauración de un Plan de Manejo participativo que promueva y regule adecuadamente la mantención y explotación de los bancos naturales en forma sustentable, respetando el medio ambiente.

El **plazo** establecido para la ejecución de las actividades que darán cumplimiento al objetivo es de **3 años** contados desde la puesta en funcionamiento del plan.

Objetivos Específicos	Metas/Actividades
1. Mejorar las condiciones de extracción, mantención y seguridad en el traslado del recurso permitiendo elevar sus condiciones de calidad y precio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporar paulatinamente mejoras en el traslado del recurso.</li> <li>- Reemplazo de las superficies de las bodegas por elementos neutros lavables.</li> <li>- Evaluación de sistemas de clasificación en las embarcaciones extractoras.</li> <li>- Implementación y uso en embarcaciones y tripulantes de las normas de seguridad exigidas.</li> <li>- Comercialización del recurso juliana con no más de 24 horas de acopio en la lancha acarreadora.</li> </ul>

<p>2. Apoyar la obtención de certificación Internacional de pesquería sustentable a la industria y evaluar tanto el valor agregado como la calidad para la pesquería.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Realización de un catastro de empresas certificadoras y tipología de certificación.</li> <li>- Solicitar cotizaciones del proceso de certificación a empresas identificadas.</li> <li>- Optimizar el financiamiento para la certificación del proceso.</li> <li>- Evaluar la pertinencia del proceso de certificación internacional.</li> <li>- Búsqueda de nuevos mercados y desarrollo de nuevos productos para el recurso juliana.</li> <li>- Elaboración de una cartilla divulgativa del recurso juliana que explicita sus características nutricionales- gastronómicas.</li> </ul>
<p>3. Establecer un ordenamiento de la pesquería juliana con reglas de manejo claro, responsable, informado y con participación decisional de todos los actores validados involucrados en el proceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer un registro formal de participantes del plan de manejo (comercializadores, pescadores, embarcaciones , plantas)</li> <li>- Delimitar las zonas de extracción (bancos) que involucran el ordenamiento.</li> <li>- Establecer puntos de desembarque.</li> <li>- Establecer un registro de la actividad de los actores (buzos, asistentes, embarcación, industrias pesqueras)</li> <li>- Establecer un proceso (reglamento) para la toma de decisiones al interior del comité de manejo.</li> <li>- Definir e implementar un programa de monitoreo bio-pesquero, económico y de control y fiscalización, validado para analizar y evaluar y/o modificar el plan de manejo de esta pesquería.</li> </ul>
<p>4. Organizar e implementar una estrategia de extracción sustentable del recurso que asegure su conservación y permita mantener la actividad extractiva y de procesamiento en el tiempo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar en base a información validada científicamente las estrategias de manejo.</li> <li>- Definir explotación diferenciada durante el año.</li> <li>- Acordar medidas o reglas que se aplicarán frente a situaciones de contingencia.</li> <li>- Establecer las medidas de administración que se aplicaran al recurso.</li> </ul>
<p>5. Definir un plan de investigación bio-pesquero y económico y sus fuentes de financiamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer el estado del arte en materias biológicas, pesqueras y de mercado.</li> <li>- Catastrar fuentes de financiamiento.</li> <li>- Definir prioridades de investigación.</li> </ul>
<p>6. Procurar alternativas en el plan de manejo de juliana conducentes al mejoramiento de los niveles económicos, socioculturales y educacionales de los participantes de este plan.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generar y articular proceso de capacitación, fortalecimiento organizacional y control social de las organizaciones validadas atingentes al plan.</li> <li>- Establecer un programa de capacitación y fortalecimiento organizacional.</li> <li>- Facilitar la articulación para obtener recursos de proyectos y programas.</li> </ul>

### C) **ESTRATEGIAS PARA ALCANZAR LOS OBJETIVOS Y METAS**

#### - **Medidas de conservación y Administración aplicables a la pesquería:**

El plan de manejo de juliana para la Región de Los Lagos propone evaluar las siguientes medidas de conservación y administración para alcanzar los objetivos y metas del plan: talla mínima de extracción, cuota anual de captura, veda biológica, veda extractiva, rotación de áreas y límites a la extracción.

Por otra parte, como estrategia de explotación, el plan de Manejo establece requisitos de participación y operación de los participantes, que se encuentran bajo el marco del Plan de Manejo. A continuación se presentan los requisitos y obligaciones de los participantes según la actividad que desempeñan.

#### Requisitos y obligaciones de los participantes

- Buzos: Contar con inscripción vigente en el recurso juliana, en el Registro Pesquero Artesanal de la Región de Los Lagos y acrediten historial de desembarque en la pesquería.
- Asistentes de buzo y Patrón de pesca artesanal: Contar con tarjeta de asistente vigente ante la Autoridad Marítima.
- Armadores: Contar con inscripción vigente en el Registro Pesquero Artesanal de la Región de Los Lagos, tanto como armador, como el de la embarcación relacionada e individualizada, la cual además debe contar con Certificado de Navegabilidad vigente y registro sanitario. La embarcación y el Armador deben contar con historial de desembarque del recurso.

#### Requisitos y obligaciones de las embarcaciones transportadoras

Podrán participar las embarcaciones que cuenten con su Registro Sanitario vigente, con historial de comercialización y con autorizaciones de zarpes y recaladas en la Autoridad Marítima respectiva. En esta categoría, además se deberán agregar las nuevas reglamentaciones previstas en la implementación de la Ley General de Pesca y Acuicultura, relativas al registro específico para ello.

#### Requisitos de las plantas de transformación y agentes comercializadores.

Podrán participar en el plan de manejo:

- Los titulares que cuenten con inscripción para el recurso, vigente en el Registro de Plantas de Transformación que lleva el Servicio, a la fecha de publicación de la resolución que apruebe el plan de manejo.
- Los titulares que cuenten con inscripción vigente en el Registro Nacional de Comercializadoras que lleva el Servicio.

Las plantas de transformación y agentes comercializadores participantes en el plan de manejo deberán dar cumplimiento:

- a las obligaciones legales y reglamentarias de la Ley General de Pesca y Acuicultura.
- a las obligaciones del programa de trazabilidad y
- a las obligaciones del procedimiento de acreditación de origen.

Todos los pescadores interesados en participar deberán manifestar su interés y acompañar los antecedentes para conformar cada año, el listado de participantes. Este listado será implementado en los primeros 45 días desde la publicación de la Resolución que aprueba el Plan de Manejo. Para el caso de las plantas de proceso, el plazo de inscripción será de 30 días.

Los listados de participantes en cada una de las categorías previstas, tendrán una duración de 3 años, con una revisión anual, que permitirá adecuar el esfuerzo a las condiciones del recurso y la operación del Plan de Manejo.

El Plan de Manejo comenzará a operar, una vez que se publiquen oficialmente, los listados de los participantes.

Para todos los participantes, es obligatorio el cumplimiento de los contenidos de la Ley General de Pesca y Acuicultura.

- **Acuerdos para resolver la interacción entre los diferentes sectores pesqueros involucrados en la pesquería.**

En caso de que algún sector presente disconformidades importantes o posturas diferentes con otro sector de los vinculados al Plan de Manejo, la instancia de solución estará establecida por un proceso de mediación dirigido por el Director Zonal de Pesca, posibilitando un acuerdo que deberá quedar protocolizado en un Acta de Acuerdo.

#### **D) CRITERIOS DE EVALUACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS ESTABLECIDOS.**

El Comité de Manejo se reunirá en principio cada 4 meses en carácter de reunión ordinaria, donde se analizará la ejecución del Plan. Reuniones extraordinarias podrán ser convocadas a petición de cualquier representante integrante del Comité de Manejo.

#### **E) ESTRATEGIAS DE CONTINGENCIA PARA ABORDAR VARIABLES QUE PUEDAN AFECTAR LA PESQUERÍA.**

El Comité de Manejo establecerá las estrategias de contingencia apropiadas para abordar las variables que puedan afectar a la pesquería, dependiendo de cada situación en particular a partir de la puesta en marcha del plan. Adicionalmente se establecerá un mecanismo para la toma de decisiones asociadas a la pesquería, el que deberá ser de carácter transparente y participativo.

#### **F) REQUERIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN Y DE FISCALIZACIÓN.**

Para la investigación, el plan de manejo contará con un proceso de implementación y funcionamiento el cual requerirá como mínimo la obtención de la información básica de las variables propuestas. Sin embargo, el Comité a proposición de la Subsecretaría deberá priorizar los requerimientos de investigación y podrá sugerir algunas temáticas, todo con el objetivo de la conservación y el manejo del

recurso. Además, en este proceso se procurará llenar los vacíos de información necesarios para el buen funcionamiento del plan de manejo.

Por otra parte, como órgano subsidiario del plan de manejo, se establece el Grupo Técnico Asesor (GTA). Este será un órgano compuesto de científicos o técnicos-profesionales propuestos por las partes interesadas y la Subsecretaría. Su integración será voluntaria y ad-honorem. Sus integrantes deberán demostrar conocimientos o haber realizado trabajos específicos en el ámbito de la evaluación y manejo de recursos pesqueros. La función principal del GTA será prestar la asesoría científico-técnica requerida por el Comité. El reglamento interno del Comité de Manejo establecerá su organización y funciones.

En cuanto a la Fiscalización, de acuerdo al Artículo 122 de la LGPA, "La fiscalización del cumplimiento de las disposiciones de la presente ley, sus reglamentos y medidas de administración pesquera adoptadas por la autoridad, será ejercida por funcionarios del Servicio y personal de la Armada y de Carabineros, según corresponda, a la jurisdicción de cada una de estas instituciones."

El Servicio, la Armada y Carabineros deberán tomar las medidas, procedimientos y controles de fiscalización específicos para el cumplimiento de las medidas de administración del plan de manejo.

Es relevante destacar que una de las medidas de control importante son los puntos de comercialización y certificación de desembarque. Estos se establecerán de acuerdo al Artículo 63 quáter de la Ley General de Pesca y Acuicultura, la cual señala que sólo se podrán desembarcar recursos hidrobiológicos en los puntos o puertos de desembarque que el Servicio autorice mediante resolución.

## **G) CUALQUIER OTRA MATERIA DE INTERÉS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL OBJETIVO.**

### **Capacitación**

Para la acreditación de las capacitaciones requeridas por el plan de manejo se establecerá la medida de Programas de Educación y Capacitación contenida en la Ley General de Pesca y Acuicultura mediante resolución del Subsecretario. Estos programas contendrán las especificaciones respecto al contenido y alcance de las capacitaciones.

### **Planes de recuperación**

De acuerdo a la Ley General de Pesca y Acuicultura, en los casos en que una pesquería, de conformidad con los puntos biológicos de referencia determinados, se encuentre en estado de sobreexplotación o agotada, se deberá establecer dentro del plan de manejo, previo acuerdo del Comité de Manejo, un programa de recuperación que deberá contener como mínimo lo siguiente:

- a) El diagnóstico de la pesquería incluyendo el estado de situación por zona.
- b) La estrategia de recuperación incluyendo objetivos y plazos.
- c) Las acciones y las medidas de administración para lograr los objetivos de recuperación.
- d) Los criterios de evaluación del cumplimiento de la estrategia y sus objetivos.

#### IV. CONCLUSIONES

La propuesta de plan de manejo del recurso juliana *Tawera gayi* en la Región de Los Lagos, ha cumplido con todos los pasos que establece la LGPA para su tramitación final. El Comité de Manejo se encuentra formalizado (Res. N°36/13) y ha sido participe de la confección y adecuación de la propuesta. Además, se ha realizado la consulta pública del propio plan de manejo con difusión a través de medios escritos y radiales, y a través de la página web de la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura ([www.subpesca.cl](http://www.subpesca.cl)), proceso que finalizó el 27 de diciembre pasado.

#### V. RECOMENDACIONES

Dado lo anterior, se presentan los principales aspectos que de acuerdo a la Ley General de Pesca y Acuicultura contiene este plan de manejo, a saber:

##### a) Su descripción, respecto de su localización geográfica:

Este plan de manejo es aplicable en todo el mar interior de Chiloé, desde la boca del Canal de Chacao por el norte, incluyendo el Seno del Reloncaví. El límite sur, es el límite de la Región de Los Lagos. Las coordenadas correspondientes son: **desde la latitud 41° 43' 43,65"S; hasta 43°42'52,80"S**. La zona corresponde a Áreas de Libre Acceso (ALA), excluyéndose las Áreas de Manejo y Extracción de Recursos Bentónicos (AMERB), las concesiones de acuicultura, las reservas marinas y los parques marinos, los cuales son reguladas con sus propios planes de manejo o normativas específicas.

##### b) la especie que será regulada mediante el plan:

El plan de manejo será aplicable al recurso juliana *Tawera gayi*.

##### c) Antecedentes biológico-pesqueros de la especie:

Los aspectos biológico pesqueros de la especie que constituye el plan de manejo se encuentran detallados en el informe.

Respecto de su estrategia de explotación se establecen:

- Requisitos y obligaciones de los participantes según la actividad que desempeñan.
- Zonas de operación: Bancos del Mar Interior de Chiloé y Bancos denominados Islas Desertores.
- Establece una nómina de participantes a ser confeccionada durante los primeros 45 días de implementación.
- Propone programas de capacitación y planes de recuperación.

##### d) Medidas de conservación:

El plan de manejo en sí mismo es una medida de conservación, al establecer como objetivo la sustentabilidad a largo plazo de la pesquería de juliana de la Región. Adicionalmente, el plan de manejo de juliana para la Región de Los Lagos propone evaluar las siguientes medidas de conservación y

administración para alcanzar los objetivos y metas del plan: talla mínima de extracción, cuota anual de captura, veda biológica, veda extractiva, rotación de áreas y límites a la extracción.

**e) Regímenes de acceso que le son aplicables:**

Podrán participar del plan de manejo aquellos pescadores autorizados por el Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura, inscritos en el RPA de la Región de Los Lagos en el recurso sometido al plan de manejo, que hayan efectuado operaciones extractivas en el área de aplicación del plan.

**f) Antecedentes de captura, producción elaborada y mercado de los productos.**

Los antecedentes respectivos se encuentran suficientemente detallados en el informe.

**g) Requerimientos de investigación con fines de conservación y manejo.**

Los requerimientos de investigación, basado en los recursos disponibles, fueron consensuados por el Comité de Manejo.

Por lo anterior, esta Subsecretaría estima que resulta pertinente aprobar el presente Plan de Manejo de Juliana en la Región de Los Lagos. La evaluación de este plan de manejo deberá ser efectuada en un plazo no mayor a los 5 años.

*Unidad de Recursos Bentónicos.  
AGC,LBG/lbg  
C.I. 14.170/13*