

# **Reunión CCT Recursos Demersales de Aguas Profundas**



**Comité de Manejo Bacalao de Profundidad**

31 de Mayo de 2017

# Introducción

El Comité de Manejo del Bacalao de Profundidad (CM) agradece y valora la oportunidad de reunirse, por primera vez, con el Comité Científico de Recursos Demersales de Aguas Profundas (CCT).

- Nuestro objetivo común es el desarrollo sustentable de la pesquería.
- Tanto el CCT como el CM somos organismos asesores de la SSPA y cada uno tiene su experticia en diversos aspectos que son complementarios. En tal sentido consideramos que deberíamos trabajar en forma mancomunada ya que cada uno tiene algo que aportar la otro.
- El CM y los usuarios de la pesquería tienen la disposición y capacidad de cooperara con la investigación con el objetivo de poder producir más y mejor ciencia.

# La Pesquería del bacalao de profundidad

Esta es una pesquería bastante especial y distinta a la mayoría de las demás debido a las siguientes razones:

Asignación de cuotas de pesca vía PEP obtenidos en pública subasta (UPL).

Extensión de la pesquería en todo el territorio nacional con participación de industriales y artesanales. Esto la hace difícil de administrar y lograr los consensos necesarios.

Probada disposición de la industria en participar y cofinanciar investigación.

# Inversión en Investigación 2005-1015

Item	US\$
Recaudación Subastas PEP	32.753.889,79
Inversión estatal en investigación (*)	544.858,35
Inversión privada en investigación	469.334,36

(\*) No incluye Programa de seguimiento de las pesquerías ejecutado por IFOP

Fuente: SSPA, AOBAC

En los últimos años esto se ha ido acentuando. La recaudación de la Subasta es cada vez más alta, la inversión privada sigue aumentando y la estatal sigue siendo casi nula (Incluso se suspendió el Programa de marcaje y recuperación de peces)



# Visión General de la Industria del Bacalao en Chile y a nivel Internacional

- Pesquerías de Bacalao en el mundo
- Certificación de las pesquerías
- Exportaciones chilenas
- Comentarios



# TAC Total Mundial

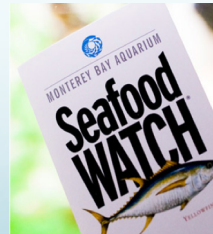
(Fuente CCAMLR, COLTO)



Pesquerías	FAO	Jurisdicción	Tipo	2016 TAC (ton)	% Colto
Altamar	48.2	CCAMLR	Exploratoria	75	0
Georgia del Sur	48.3	UK	Comercial	2.200	100
Islas Sandwich del Sur	48.4	CCAMLR	Investigación	79	100
Altamar	48.6	CCAMLR	Exploratoria	538	100
Altamar	58.4.1	CCAMLR	Exploratoria	573	100
Altamar	58.4.2	CCAMLR	Exploratoria	32	100
Altamar	58.4.3a	CCAMLR	Exploratoria	32	100
Altamar	58.4.4	CCAMLR	Investigación	60	100
Islas Kerguelen	58.5.1	Francia	Comercial	5.300	100
Islas Heard y McDonald	58.5.2	Australia	Comercial	3.405	100
Islas Crozet	58.6	France	Comercial	1.000	100
Islas P-Edward y Marion	58.7	Sudáfrica	Comercial	575	100
Mar de Ross	88.1 y 88.2	CCAMLR	Comercial	3.489	69
Altamar	88.3	CCAMLR	Investigación	171	100
Argentina	41	Argentina	Comercial	3.700	100
Isla Macquarie		Australia	Comercial	450	100
Chile Sur 43°S	87	Chile	Comercial	1.636	80
Chile Norte 47°	87	Chile	Comercial	1.491	0
Malvinas	41	Malvinas	Comercial	1.040	100
Perú	87	Perú	Comercial	120	0
Otras Altamar		Sin	Comercial	2.217	40
<b>Total</b>				<b>28.183</b>	<b>84</b>

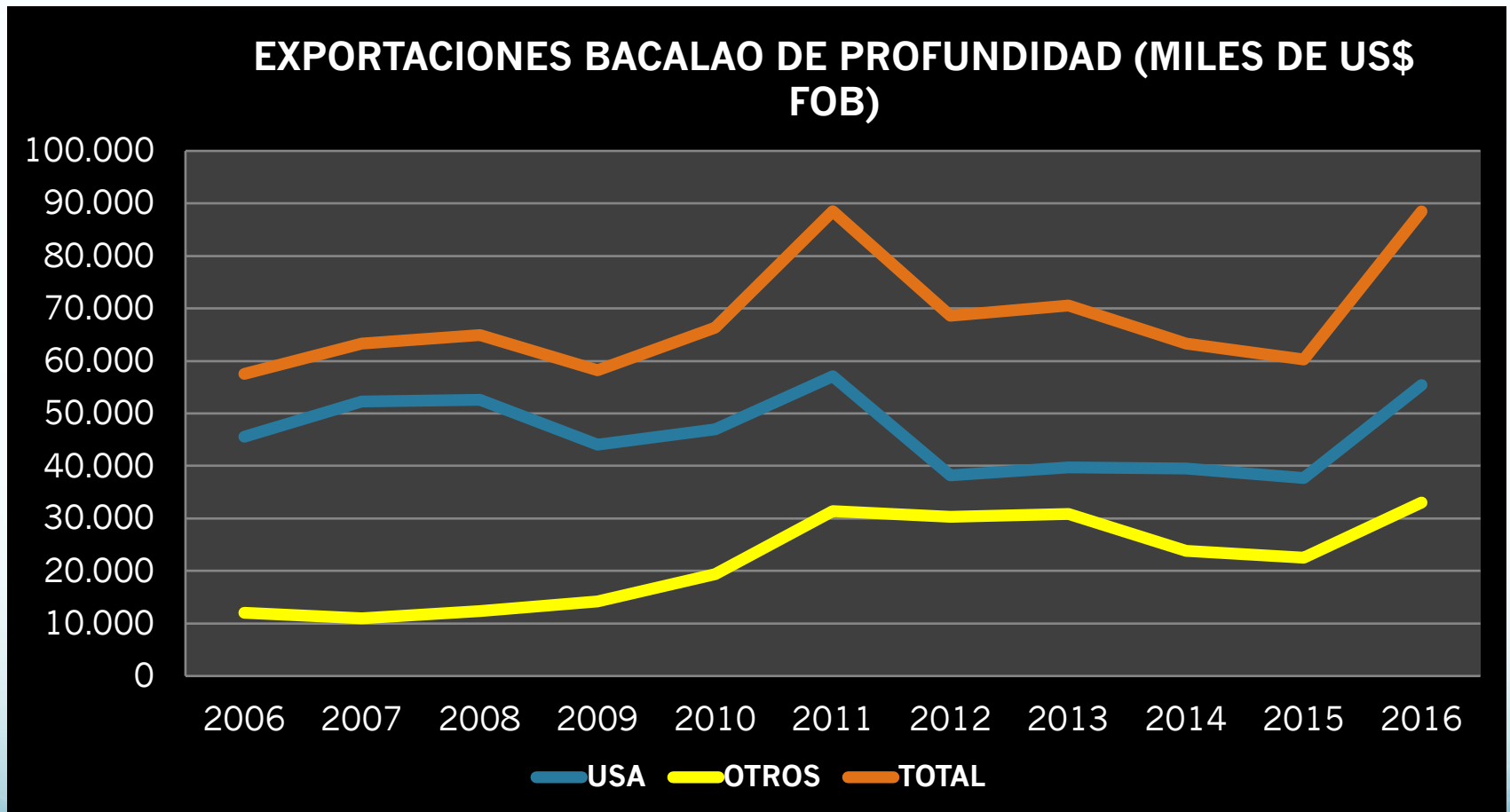
# Clasificación de las pesquerías comerciales

Pesquerías	FAO	Jurisdicción	2016 TAC (ton)	MSC	Seafood Watch
Georgia del Sur	48.3	UK	2.200	Si	Good Alternative
Islas Kerguelen	58.5.1	Francia	5.300	Si	Good Alternative
Islas Heard y McDonald	58.5.2	Australia	3.405	Si	Best Choice
Islas Crozet	58.6	France	1.000	Si	Avoid
Islas P-Edward y Marion	58.7	Sudáfrica	575	No	Avoid
Mar de Ross	88.1 y 88.2	CCAMLR	3.489	Si	Good Alternative
Argentina	41	Argentina	3.700	En Proceso	No Clasificada
Isla Macquarie		Australia	450	Si	Best Choice
Chile Sur 43ºS	87	Chile	1.636	No	Avoid
Chile Norte 47º	87	Chile	1.491	No	Avoid
Malvinas	41	Malvinas	1.040	Si	Best Choice
Perú	87	Perú	120	No	No Clasificada
Otras Altamar		Sin	2.217	No	No Clasificada
<b>Total</b>			<b>26.623</b>	<b>20.584</b>	



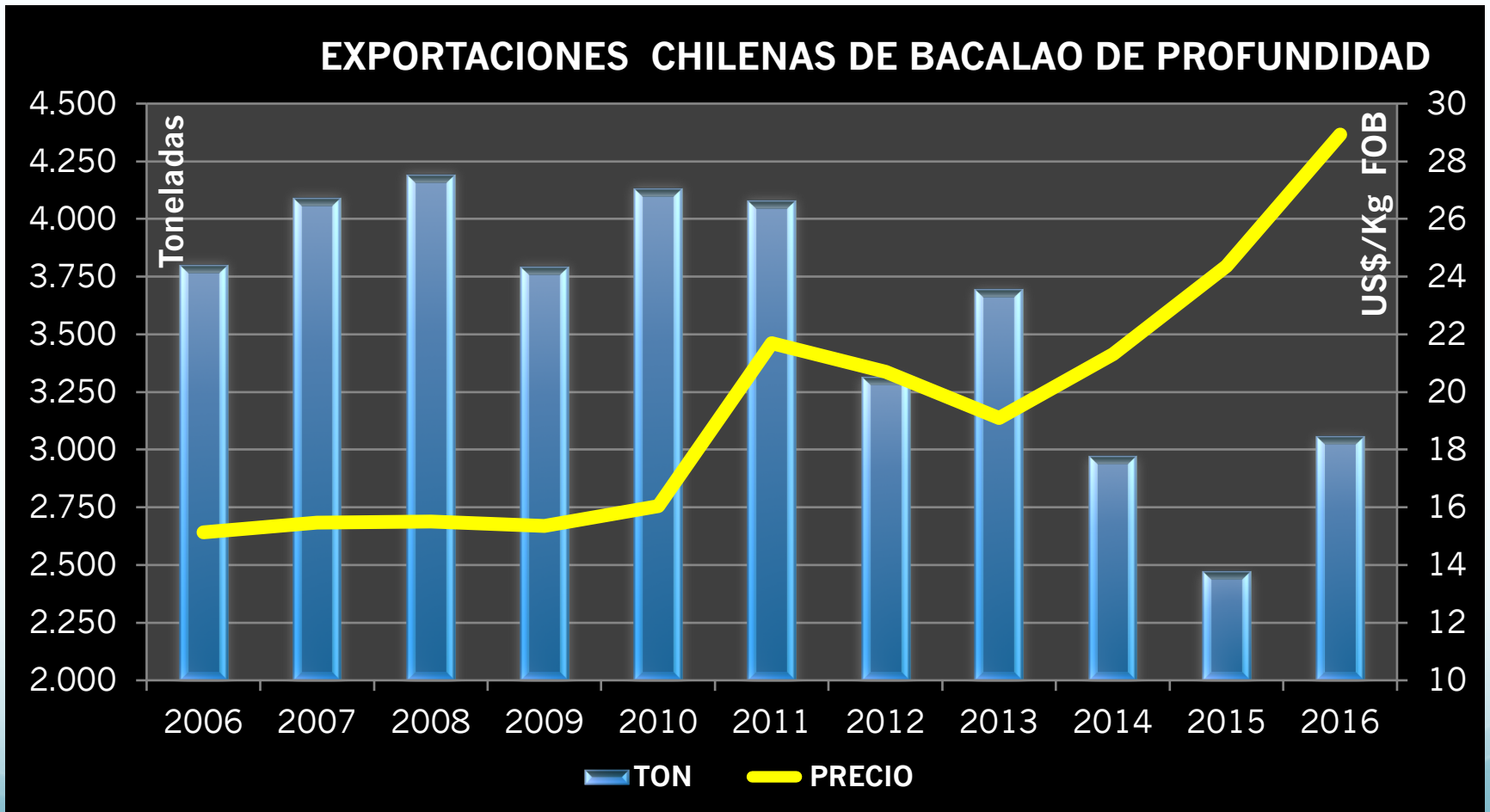
# Exportaciones Chilenas (000US\$ FOB)

(Fuente: Aduanas)



# Exportaciones Chilenas y Precios

(Fuente: Aduanas)



# Comentarios

- La cuota total mundial es de solo 28.000 ton lo cual refleja que esta es una pesquería de nicho y de alto valor.
- Casi el 80% de la captura mundial está certificada por el MSC lo cual significa un tremendo riesgo comercial para el producto chileno al cual se le pueden cerrar mercados claves.
- Las exportaciones chilenas, desde la reducción de la cuota de pesca el año 2013 han disminuido consecuentemente sin embargo han aumentado en valor. Esto debido al aumento de los precios.
- El costo de la reducción de cuotas de pesca ha significado una pérdida de US\$ 62 millones y varios cientos de puestos de trabajo.

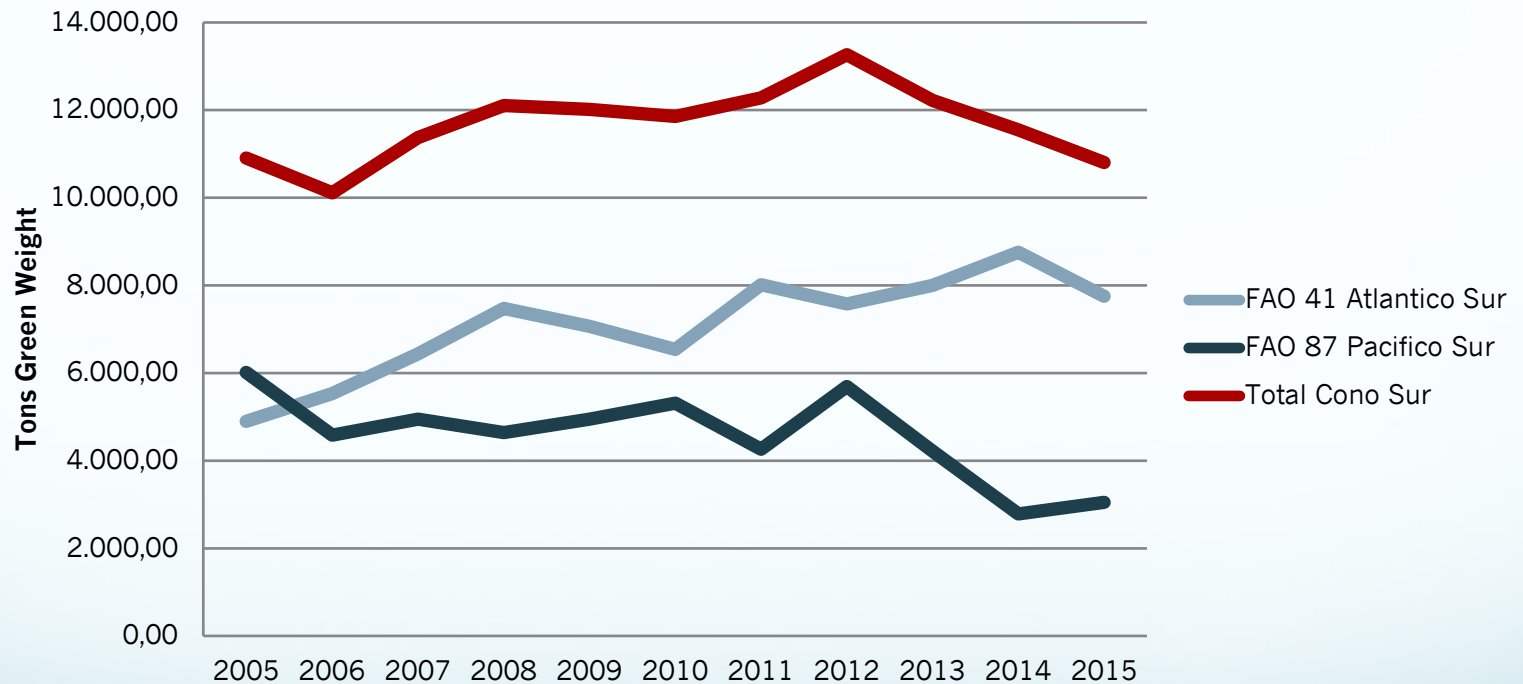
# Evaluación del recurso y determinación de Cuotas de Captura

- Hasta ahora el CCT ha determinado sus cuotas de captura únicamente en base a la evaluación realizada por el IFOP.
- El CM tiene serias dudas acerca de los resultados de dicha evaluación ya que estos no se condicen con la realidad observada en los caladeros. (rendimientos de pesca y tamaño del pescado en aumento).
- El IFOP estima que la CBA para el caladero patagónico es de 3.500 ton aprox. Sin embargo las captura reales en dicho caladero durante los últimos 10 años han fluctuado entre 10.000 y 12.000 ton (Ver gráfico).
- Las evaluaciones realizadas por el Inidep y el FIFD difieren totalmente del IFOP y ninguna de ellas da la recurso como colapsado. (Ver Cuadro).

# Capturas caladero Sudamericano

Fuente: CCAMLR)

## Capturas Caladero Patagónico 2005-2015





# Comparación de las evaluaciones de stock

Evaluación	Zona	Biomasa Total (ton)	Biomasa Desovante (ton)	CBA (Ton)
INIDEP	Argentina	58.000	43.000	3.700
FIFD	Malvinas	24.243	7.079	1.040
IFOP Caso 1	CHI+ARG+MAL		38.156	3.665
IFOP Caso 2	CHI		24.130	



# Consultas Generales al CCT

En aras de mejorar el conocimiento y la administración del recurso:

¿les parece razonable un programa de investigación colaborativo con el sector privado?

¿les parece razonable una colaboración más estrecha y permanente entre el CCT y el CM?

¿les parece razonable buscar un método alternativo no modelo basado para la determinación del status del recurso y la CBA tal como nos ha sido sugerido por el mismo IFOP?

# Clasificación del recurso y su pesquería

¿El nivel de conocimiento científico del recurso y la información disponible permiten sustentar científicamente la actual clasificación del stock nacional del recurso bacalao de profundidad en la categoría (Tier) 1 b?

De no ser así, ¿Qué categoría (o tier) sería la más apropiada?

¿El conocimiento actual disponible acerca de la biología y dinámica de este recurso logra alcanzar niveles de suficiencia científica para considerarse suficientes para la evaluación y el manejo de su pesquería?

¿La investigación realizada los últimos 10 años es suficiente para obtener una asesoría científica solvente y robusta para fines de conservación y manejo?

De no ser así: i) ¿Qué enfoque/acciones privilegiaría para esos fines?, ii) ¿En qué puede colaborar/contribuir el Comité de Manejo para alcanzar ese objetivo?

# Procedimiento de determinación del estatus

¿La actual evaluación de stock de IFOP ha atendido todas las recomendaciones y sugerencias relevantes indicadas por el experto internacional que realizó la revisión por pares (Polacheck, 2015)? ¿Cómo puede probarse lo anterior?

¿El actual modelo de evaluación de stock es el más adecuado científicamente? ¿Es posible validar/comprobar lo anterior? ¿En el evento que ello no se cumpla, ¿qué enfoque/método alternativo se recomendaría utilizar?

¿Con qué fundamento se desecha las estadísticas de desembarque de Sernapesca, que es utilizada en todas las demás pesquerías? ¿Qué alternativa se considera más plausible? ¿Es confiable el indicador de abundancia (cpue) empleado en la evaluación de stock?

¿Se considera adecuado el procedimiento para determinar el indicador de abundancia (cpue) para las series de palangre tradicional y cachalotera?

¿Se ha considerado el impacto de la depredación por mamíferos en el índice de abundancia (cpue)? ¿Se ha evaluado el efecto de los dos factores identificados anteriormente sobre las estimaciones obtenidas por el modelo de evaluación?

# Procedimiento de determinación del estatus

¿Son los PBRs actualmente utilizados adecuados para determinar el estatus actual del recurso i) a nivel nacional?, ii) a nivel regional?

De no ser así, ¿Qué mejoras o alternativas propone el Comité?

¿El procedimiento de evaluación modelo-basado empleado en esta pesquería permite realizar una estimación robusta para la conservación recurso? ¿Cómo puede probarse lo anterior?

¿Es posible sostener científicamente que la información actualmente empleada en la evaluación de stock es suficiente y cuenta con un sustento científico-técnico sólido y robusto?

¿Es posible asegurar que es confiable la información internacional utilizada en la evaluación del stock regional del recurso (e. g., Caso 1: Stock Patagónico)?

¿Se informa adecuadamente la incertidumbre contenida en la asesoría científica para asegurar la conservación del recurso y el manejo de su pesquería?

# Regla de Decisión

¿Es adecuado el procedimiento de cálculo de la CBA empleado actualmente?

¿Se identifica una mejor alternativa para esos fines?

¿La asesoría de IFOP incorpora adecuadamente las recomendaciones del revisor en este ámbito?

En el evento que el stock sea compartido con otras jurisdicciones, ¿es posible considerar que se puede lograr alcanzar el RMS basado en regulaciones adoptadas unilateralmente por nuestro país?.

De no ser así, ¿Qué otras opciones puede recomendarse?

# Investigaciones en curso

Solo a modo de información les podemos informar de algunos de las acciones emprendidas por la industria con el objetivo de colaborar al conocimiento del recurso.

- Información de operaciones de pesca con bitácoras IFOP disponibles en línea y en tiempo real.
- Estudio interacción con mamíferos (Colaboración con Colto y Dr. Paul Tixier).
- Foto identificación de mamíferos.
- Estudio genético del bacalao en aguas chilenas y del atlántico. (Con CEQUA. Disponemos de un banco con más 500 muestras geo referenciadas)
- Uso de data loggers en los artes de pesca a fin de determinar condiciones oceanográficas (Temperatura, salinidad, profundidad). (Colaboración con COLTO y CCAMLR)
- Seminarios Científicos sobre Bacalao (2015 y 2017). Taller Internacional de Interacción de Mamíferos (2016).

## **Para terminar una cita muy sabia**

***Locura es hacer la misma cosa una y otra vez  
esperando obtener diferentes resultados***

***Albert Einstein***