



Conferencia Anual Latinoamericana Sobre Delitos Financieros de la ACFCS

13-14 de Octubre, 2016 | Hard Rock Panamá Megapolis

“Nuevas Tecnologías orientadas a la Prevención y Detección del Fraude”

Rodrigo Olivero

Director – Forensic & Dispute Services

Deloitte

Argentina



ASOCIACIÓN DE
ESPECIALISTAS CERTIFICADOS
EN DELITOS FINANCIEROS

Fraude Corporativo - El uso de nuevas tecnologías

La **Era Digital** ha transformado cada aspecto de los negocios, incluyendo la forma en la que los fraudes son perpetrados y descubiertos. Las actividades fraudulentas le cuestan a las organizaciones millones de dólares en tiempo y dinero, mientras que ponen información confidencial en peligro.

Es difícil detectar aquellos **datos específicos** que puedan indicar actividad ilegal, abusiva o corrupta, lo que incrementa la necesidad de contar con **técnicas analíticas avanzadas (“Data Analytics”)** para descubrir esquemas sofisticados y prevenir su recurrencia.

Consecuentemente, la habilidad de explorar y analizar **grandes volúmenes de información (“Big Data”)** puede aportar claridad ante problemas corporativos. Finalmente, la forma en la que la **evidencia electrónica** es adquirida y preservada debe seguir procedimientos forenses establecidos, para asegurar su validez.



Fraude Corporativo - El uso de nuevas tecnológicas

“La mayoría de los defraudadores profesionales exhiben ciertos rasgos de comportamiento que pueden ser señales de advertencia de sus actos, como vivir más allá de sus medios o tener una inusual estrecha relación con los proveedores o clientes. En el 92% de los casos, al menos una señal de alerta de comportamiento común fue identificado antes de que se detectara el fraude...”

Fuente: “Report to the Nations 2016”. ACFE – Association of Certified Fraud Examiners



Fraude Corporativo - El uso de nuevas tecnológicas

Hoy veremos:

- **Data Analytics:** su uso en la prevención y detección del fraude corporativo.
- **Tecnología Forense:** El Modelo EDRM (*“Electronic Discovery Reference Model”*), para el resguardo de evidencia digital.



Data Analytics - Detección de Conflictos de Interés

El uso de **Data Analytics** aplicado a la prevención y detección del fraude permite:

- Identificar patrones de comportamientos y/o tendencias.
- Recolectar información generada rutinariamente, y de bases externas.
- Que la empresa concentre sus recursos en las transacciones o individuos más riesgosos.

Esto lleva a detectar:

- Relaciones inusuales entre proveedores y empleados de la Compañía.
- Proveedores que por su desempeño puedan afectar la reputación de la misma.
- Proveedores vinculados con entidades emisoras de facturas apócrifas o con Personas Expuestas Políticamente.
- Relaciones con entidades públicas.



Representación Gráfica



¿Cómo funciona?



Cruzamos la información obtenida de las bases de datos externas con los listados de empleados, proveedores, clientes y libros IVA compra y venta



Analizamos los resultados obtenidos para establecer las conexiones entre los listados



Elaboramos un informe detallando cuáles son las coincidencias encontradas

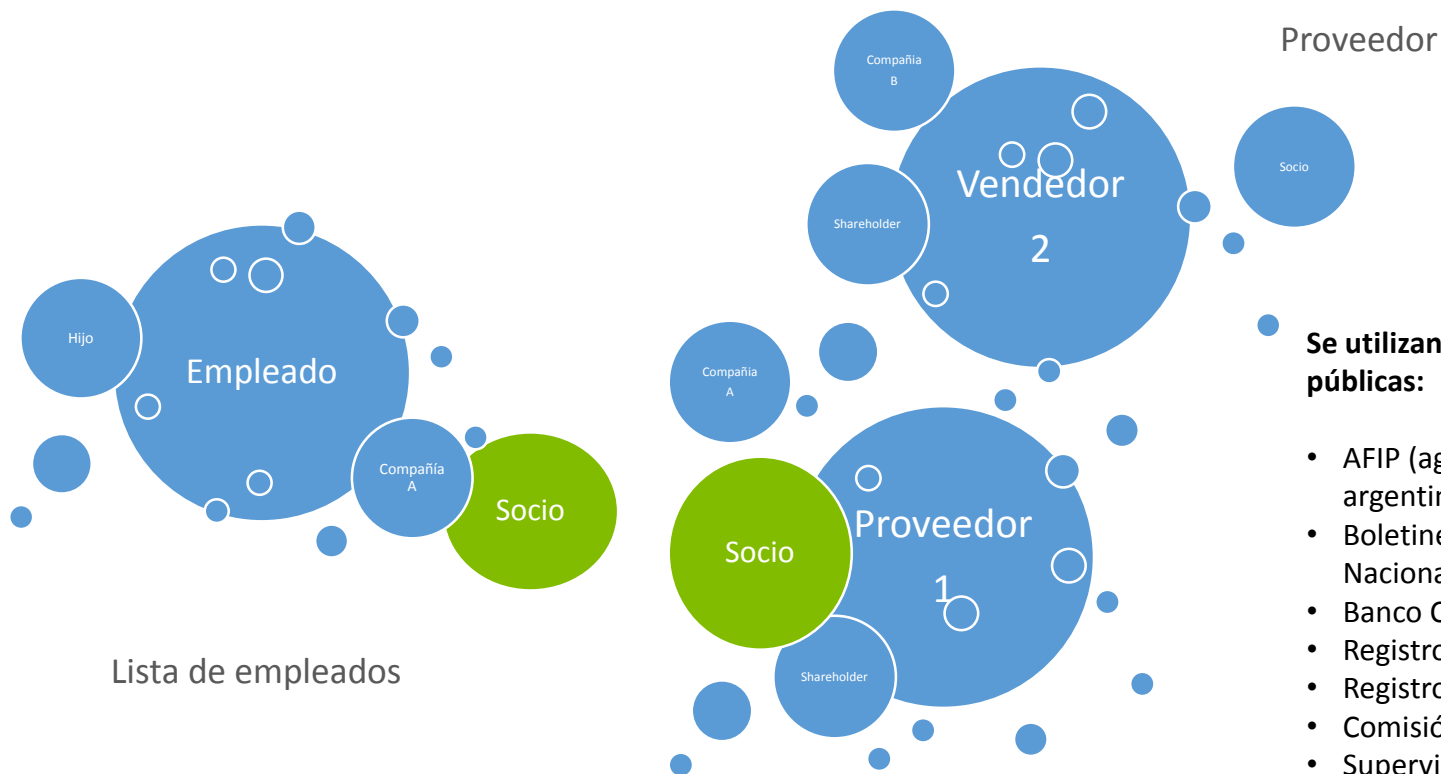
Secuencia de Tareas

Proceso

Recepción	Ampliación	Análisis	Resultado
<p>El cliente nos brinda información en relación a sus empleados y proveedores.</p> <ul style="list-style-type: none">• Recolectamos los registros de la empresa.• Estandarizamos los registros para su análisis (unificando criterios de abreviaturas, formato de números, entre otros)	<p>Recabamos información de una serie de fuentes públicas externas respecto de los empleados y proveedores a ser analizada.</p> <ul style="list-style-type: none">• Obtenemos los vínculos entre los individuos y las organizaciones	<p>Evaluamos los indicadores de irregularidades aplicables al caso y ejecutamos las rutinas definidas.</p> <ul style="list-style-type: none">• Se Incorporan algoritmos de <i>Analytics</i> en busca de amenazas de fraude y conflictos de interés• Se cruzan los registros normalizados provistos por el Cliente, versus las bases públicas externas	<p>Presentamos los resultados obtenidos del cruce identificando los distintos aspectos inusuales o principales hallazgos.</p> <ul style="list-style-type: none">• Elaboramos un informe detallando cuáles son las coincidencias encontradas

A partir de resultados positivos, se detectan los riesgos que una compañía podría estar enfrentando y se recomiendan las medidas necesarias para mitigar estos riesgos, evitando así posibles multas y pérdidas monetarias que podrían terminar en montos millonarios.

Información a utilizar



Lista de empleados



Se colecta información sobre empleados y proveedores usando amplias fuentes publicas de datos para visualizar **vínculos entre ellos** y expandir dichas bases.

Se utilizan más de 30 fuentes públicas:

- AFIP (agencia tributaria argentina).
- Boletines Oficiales Nacionales/Prov.
- Banco Central.
- Registros de Propiedad Industrial.
- Registros de Propiedad.
- Comisión Nacional de Valores.
- Supervisión Nacional de Justicia.
- Tribunales Civiles y Comerciales.
- Mapa virtuales.
- Registro de violaciones de tráfico.
- Directorios telefónicos.
- Páginas blancas.
- Automotriz - Asociación de distribuidores de Argentina

Ejemplos de rutinas habituales

- **Proveedores**

- Presentaron comprobantes duplicados.
- Monotributistas con operaciones superiores al límite.
- No registrados como empleadores.
- Con CUIT no informada u observada por la AFIP.
- Con facturación correlativa.
- Relacionados con emisores de comprobantes apócrifos.
- Vinculados con algún organismo público de gobierno.
- Con algún vínculo directo o indirecto con empleados.
- Ex empleados de la empresa.

- **Empleados**

- Vinculados a empresas según Boletines Oficiales.
- Vinculados a entes de control del Gobierno.
- Que registren un empleo adicional.
- Vinculados entre sí.



Ejemplo - Vinculación Directa



Ejemplo – Vinculación Indirecta



Evidencia Digital

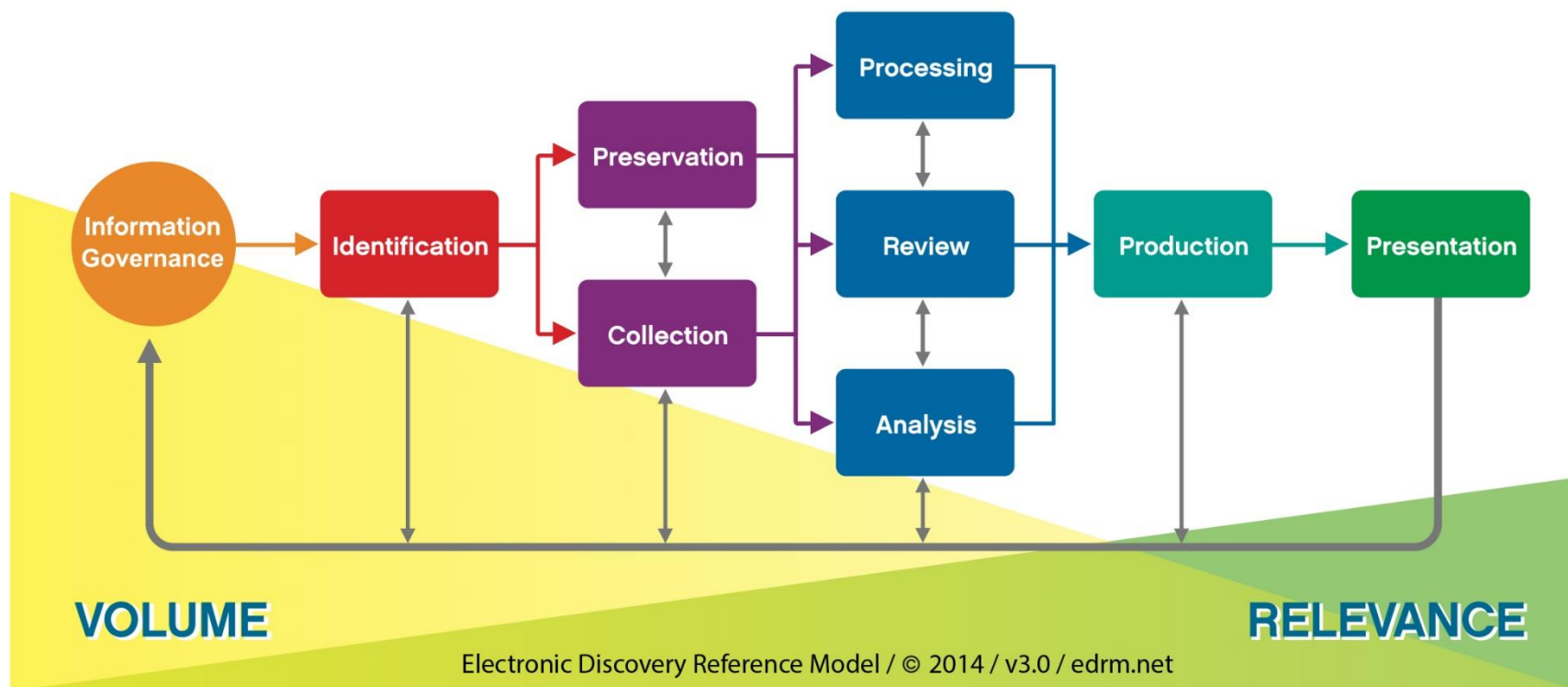
Tecnología Forense: El Modelo EDRM

“Electronic Discovery Reference Model”



El modelo de EDRM

Electronic Discovery Reference Model



Fuentes de Información



Adquisición & Preservación

Desafíos de la Adquisición de Evidencia en las Investigaciones



Adquisición & Preservación (Cont.)

El desafío de preservar la evidencia, la utilización de tecnología forense



Evitar la
adulteración de la
evidencia



Procesamiento

Parte del proceso de eDiscovery en el cual:



- Se recupera la mayor cantidad posible de información borrada de los dispositivos preservados.



- Se genera un diccionario con todas las palabras clave contenidas en los archivos recuperados.



- Sin importar la tecnología preservada, se cuenta con toda la información indexada en un repositorio único.



- Se eliminan los archivos duplicados



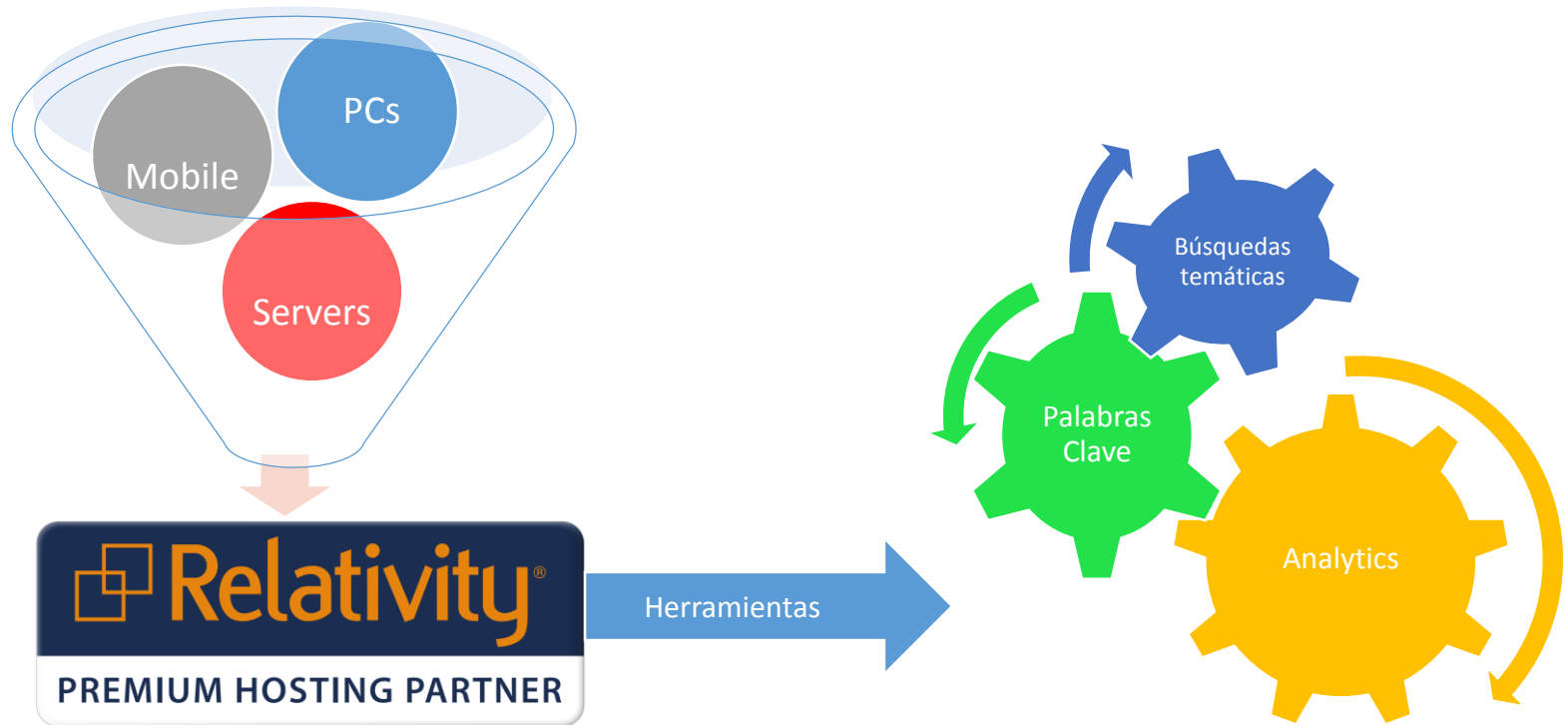
Procesamiento (Cont.)

Principales desafíos – Procesamiento de múltiples tecnologías Cont.



Análisis

Parte del proceso en el cual se identifican los documentos relevantes para la investigación.



Análisis (Cont.)

Identificando el set de palabras clave a buscar:

Search Report Detail		Document Hits		
Query String	Total Items	Custodian 1	Custodian 2	Custodian 3
("salvarte")	9	2	3	4
("al horno")	22	5	8	9
("ablandar")	30	7	11	13
("afanar")	39	9	14	16
("bocado")	47	11	17	20
("bombear")	146	34	51	61
("Chorro")	103	24	36	43
("Coima")	146	34	51	61
("cometa")	202	47	71	85
("mentira")	211	49	74	88
("mentiros?")	305	71	107	128
("Mordida")	357	83	125	149
("papota")	99	23	35	41

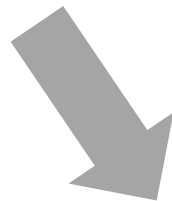
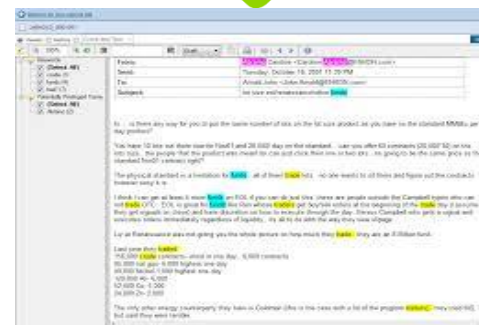


Revisión

Clasificando los documentos potencialmente interesantes



Revisores locales o remotos



- Hot
 - Relevant
 - Tech Issues
 - Non-Relevant
 - Further Review Required
- [Add](#)



Conferencia Anual Latinoamericana
Sobre **Delitos Financieros** de la ACFCFS
13-14 de Octubre, 2016 | Hard Rock Panamá Megapolis

Revisión (Cont.)

Documents Batches Reports Search Indexes Custodian Tracking User Status Analytics OCR Persistent Highlight Sets Relativity Applications Transform Sets Ad Favorites | Hi, Relativity

Search Terms: Dictionary Search Clear Sort by rank

0 Selected Item(s) Items 1 - 25 (of 1.000)

2	<input type="checkbox"/>	Edit	AS000002	10/01/2008 04:52 a.m.	asieja@kcura.com	Relativity Review Stats.xls		Responsive	Really Hot; Capstone Analysis; Natural Gas Trades; Accounting; Super Hot; Hot; 경	10/01/2008 02:01 a.m.
3	<input type="checkbox"/>	Edit	AS000003	10/01/2008 04:52 a.m.	asieja@kcura.com	client_presentation.ppt		Responsive	Really Hot; Capstone Analysis; Natural Gas Trades; Accounting; Super Hot; Hot; 경	10/01/2008 02:01 a.m.
4	<input type="checkbox"/>	Edit	AS000004	10/01/2008 04:52 a.m.	asieja@kcura.com	맥주제조과정.doc	2600	Responsive	Really Hot; Capstone Analysis; Natural Gas Trades; Accounting; Super Hot; Hot; 경	10/01/2008 02:01 a.m.
5	<input type="checkbox"/>	Edit	AS000005	10/01/2008 04:52 a.m.	asieja@kcura.com	relativity_pilot_agenda.r	6230	Responsive	Really Hot; Capstone Analysis; Natural Gas Trades; Accounting; Super Hot; Hot; 경	10/01/2008 02:01 a.m.
6	<input type="checkbox"/>	Edit	AS000006	10/01/2008 04:52 a.m.	asieja@kcura.com	big_video.wav		Responsive	Really Hot; Capstone Analysis; Natural Gas Trades; Accounting; Super Hot; Hot; 경	10/01/2008 02:01 a.m.
7	<input type="checkbox"/>	Edit	EN000001	13/12/2000 08:35 a.m.	messenger@ecm.bloom	Bloomberg Power Lines Report	33420	Responsive	Accounting	08/01/2007 07:08 p.m.
8	<input type="checkbox"/>	Edit	EN000002	13/12/2000 06:41 p.m.	Multex Investor Network	December 14, 2000 - Bear Stearns' predictions for telecom in Latin America	17806	Responsive	Accounting	08/01/2007 07:08 p.m.
9	<input type="checkbox"/>	Edit	EN000003	09/10/2000 07:16 a.m.	phillip.allen@enron.com	Consolidated positions: Issues & To Do list	11940	Responsive	Accounting	08/01/2007 07:08 p.m.
10	<input type="checkbox"/>	Edit	EN000004	09/10/2000 07:00 a.m.	phillip.allen@enron.com	Consolidated positions: Issues & To Do list	11940	Responsive	Accounting	08/01/2007 07:08 p.m.
11	<input type="checkbox"/>	Edit	EN000005	05/10/2000 06:26 a.m.	phillip.allen@enron.com		506	Responsive	Accounting	08/01/2007 07:08 p.m.
12	<input type="checkbox"/>	Edit	EN000006	05/10/2000 05:55 a.m.	phillip.allen@enron.com	Re: 2001 Margin Plan	366	Responsive	Accounting	08/01/2007 07:09 p.m.

Checked Edit Go Viewing the First 1.000 of 74.176 items in sets of 25 per page



Revisión (Cont.)

Copyright ? 2000 Dow Jones & Company, Inc. All Rights Reserved.

USA: Citizen wins two Petroecuador oil contracts.

10/12/2001

Reuters English News Service
(C) Reuters Limited 2001.

NEW YORK, Oct 12 (Reuters) - Oil firm Citizen won the remaining two of Ecuador's crude oil contracts by matching the price differential of \$6.97 below West Texas Intermediate (WTI) set by another bidder, Petroecuador said Friday.

Petroecuador awarded U.S.-based Citizen two contracts, each of 12,000 barrels per day (bpd), for three months after matching Coastal Petroleum's bid of \$6.97 under WTI, with a floor price for WTI at \$20 per barrel.

Petroecuador last week retendered eight three-month crude lots, each for 12,000 bpd, following a price dispute with former contract holders that led Ecuador's state oil company to break the deals.

Enron Corp. and Rio Energy were awarded earlier this week one 12,000 bpd contract each, while Anglo Energy and Coastal each will take two contracts.

The new contract holders will start loading their first cargo during the first half of November, a Petroecuador official said.

Petroecuador will set the price of Ecuador's crude for December and January based on market values.

Copyright ? 2000 Dow Jones & Company, Inc. All Rights Reserved.

British Court Blocks Indian State's Enron Challenge, AP Says
2001-10-12 12:25 (New York)

Mumbai, Oct. 12 (Bloomberg) -- Enron Corp.'s bid for international arbitration over its Dabhol Power Co. project to recover claims of as much as \$5 billion can't be delayed with

25,31 mb/s



Revisión (Cont.)

Reviewer Details	
Control Number:	EN004299
Custodian:	Arnold, Johnny
Designation	
<input type="radio"/> Not Responsive	
<input type="radio"/> Responsive	
<input type="radio"/> Not Sure	
Add	
Issues	
Issues:	<input type="checkbox"/> BNP Paribas Reports
	<input type="checkbox"/> Folder for further review
	<input type="checkbox"/> Natural Gas Trades
	<input type="checkbox"/> Capstone Analysis
	<input type="checkbox"/> Enron Analysis
	<input checked="" type="checkbox"/> Accounting
	<input type="checkbox"/> Shady Investments
	<input type="checkbox"/> Additional
	<input type="checkbox"/> Hot
	<input type="checkbox"/> Really Hot
	<input type="checkbox"/> Super Hot
	<input type="checkbox"/> en fuego
	<input type="checkbox"/> 정
	<input type="checkbox"/> To Be Produced
Add	
Save Save & Next Cancel	

Gracias!

