

# **JOHNSON CONTROLS**

## **Proyecto de negociación para el cliente Toyota**

Presentado por:

Mayra Alejandra Giraldo

Diana Isabel Acevedo

Tatiana Andrea Cáceres

Danna Pamela Urbina

Torvis Andrés Anaya

Universidad de Santander – UDES

Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Comercio Exterior

San José de Cúcuta, 2018

# **JOHNSON CONTROLS**

## **Proyecto de negociación para el cliente Toyota**

Presentado por:

Mayra Alejandra Giraldo

Diana Isabel Acevedo

Tatiana Andrea Cáceres

Danna Pamela Urbina

Torvis Andrés Anaya

Presentado a:

Liliana Vargas Rivera

Universidad de Santander – UDES

Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Comercio Exterior

San José de Cúcuta, 2018

## Tabla de contenido

<b>JOHNSON CONTROLS</b> .....	<b>1</b>
INTRODUCCIÓN .....	4
<b>1. NUESTRO PRODUCTO</b> .....	<b>9</b>
<b>2. ENFOQUES DEL PRODUCTO</b> .....	<b>10</b>
<b>3. COSTOS</b> .....	<b>14</b>
<b>4. BROCHURE (ANEXO 1)</b> .....	<b>15</b>
<b>5. ANÁLISIS DE LAS BATERÍAS EN COLOMBIA</b> .....	<b>21</b>
<b>6. COMPETENCIA</b> .....	<b>21</b>
<i>6.1 Sustitutos</i> .....	<i>22</i>
<i>6.2 Incoterms</i> .....	<i>22</i>
<i>6.3 Rutas</i> .....	<i>23</i>
<b>6.4 CUBICAJE</b> .....	<b>25</b>
<b>7. TIEMPO DE ENTREGA</b> .....	<b>26</b>
<b>8. FORMAS DE PAGO:</b> .....	<b>26</b>
<b>9. DESCRIPCIÓN DEL CLIENTE</b> .....	<b>28</b>
<b>10. CULTURA DE NEGOCIOS</b> .....	<b>32</b>
<b>11. CARGOS JHONSON CONTROLS</b> .....	<b>34</b>
<b>12. BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>35</b>

## **Introducción**

En el presente plan de negocios Johnson Controls quien ha sido durante años proveedor de Toyota, caracterizado por su sistema de reciclaje que ha contribuido a que las baterías de automóviles sean el bien de consumo que más se recicla en el mundo. A nivel mundial, 15.000 empleados desarrollan, fabrican, distribuyen y reciclan baterías en más de 50 ubicaciones. Por este motivo y con el compromiso de ser una compañía reconocida por fabricar productos amigables con el medio ambiente, Johnson Controls presenta hoy a su proveedor principal, Toyota Company una batería que funciona con paneles solares, como su último proyecto de innovación patentado, en esta ocasión, la finalidad de Toyota Company es ingresar con una planta de ensamble en la ciudad de Cúcuta, Colombia; esta ciudad es fronteriza con Venezuela con aproximadamente 662.000 habitantes en la zona metropolitana, actualmente la ciudad es uno de los principales asentamientos de migrantes venezolanos, a pesar de poseer grandes retos económicos y sociales la ciudad, Toyota ve esta situación como una oportunidad de posicionamiento y crecimiento, pues está apuntando a adherirse a los incentivos tributarios que ofrece el departamento Norte de Santander, entre estos, ubicarse en uno de los municipios que hacen parte de las ZOMAC y hacer parte de los incentivos tributarios que está realizando la alcaldía de San José de Cúcuta.

La iniciativa para Toyota Company es que junto con Johnson Controls puedan ser grandes aliados en el desarrollo del Departamento Norte de Santander por medio de la generación de empleo, esto con base en la promoción de la ciudad de Cúcuta por parte de la agencia de inversión, Invest In Cúcuta.

## Johnson Control Compañía Limitada



“Creamos edificios inteligentes, soluciones de ahorro de energía, infraestructura integrada, y sistemas de transporte de última generación que funcionan en conjunto y sin problemas para cumplir la promesa de construir ciudades y comunidades inteligentes. En su núcleo, esa promesa tiene que ver con brindar innovación para hacer que las vidas de las personas y el mundo sean mejores. Johnson Controls es una compañía global y líder multi-industrial de tecnología diversificada que presta servicios a una amplia gama de clientes en más de 150 países. Nuestro compromiso con la sustentabilidad se remonta a nuestras raíces en 1885, con la invención del primer termostato ambiental eléctrico. Nos comprometemos a ayudar a nuestros clientes a obtener y crear mayor valor para todos nuestros grupos de interés mediante un enfoque estratégico en nuestras plataformas de edificios y crecimiento energético”. (Johnson Controls, 2018).

Johnson Controls tiene 120000 empleados y 2000 oficinas alrededor del mundo. su fábrica principal está en MILWAUKEE, WI, USA. dentro de sus valores podemos destacar:

**La integridad es lo primero:** Prometemos honestidad y transparencia. Mantenemos los más altos estándares de integridad y cumplimos nuestros compromisos.

**Perseguimos un propósito:** Creemos que es correcto hacer el bien y nos hacemos responsables de lograr que el mundo sea un mejor lugar mediante las soluciones que proporcionamos, nuestra participación en la sociedad, la manera en que hacemos negocios y nuestro compromiso de proteger a las personas y al medio ambiente.

**Impulsados por los clientes:** Ganamos cuando ganan nuestros clientes. Nuestras relaciones estratégicas a largo plazo proporcionan perspectivas únicas y la capacidad de ofrecer experiencias y soluciones excepcionales para los clientes.

**Enfocados en el futuro:** Nuestra cultura de innovación y mejoramiento continuo nos impulsa a resolver los desafíos de hoy, mientras constantemente tenemos en mente el futuro que se avecina.

**Un equipo:** Somos un equipo, dedicado a trabajar juntos de manera colaborativa para crear de manera decidida las soluciones que impulsan el mundo hacia delante.

## Johnson Control Limited Company



"We create smart buildings, energy saving solutions, integrated infrastructure, and state-of-the-art transportation systems that work together seamlessly to deliver on the promise of building smart cities and communities. At its core, that promise has to do with providing innovation to make the lives of people and the world better. Johnson Controls is a global company and multi-industry leader in diversified technology that serves a wide range of clients in more than 150 countries. Our commitment to sustainability goes back to our roots in 1885, with the invention of the first electric environmental thermostat. We are committed to helping our clients gain and create greater value for all our stakeholders through a strategic approach to our building platforms and energy growth. " (Johnson Controls, 2018).

Johnson Controls has 120000 employees and 2000 offices around the world. Its main factory is in MILWAUKEE, WI, USA. Within its values we can highlight:

**Integrity comes first:** We promise honesty and transparency. We maintain the highest standards of integrity and fulfill our commitments.

**We pursue a purpose:** We believe that it is right to do good and we are responsible for making the world a better place through the solutions we provide, our participation in society, the way we do business and our commitment to protect people and the environment.

**Driven by customers:** We win when our customers win. Our long-term strategic relationships provide unique perspectives and the ability to offer exceptional experiences and solutions for clients.

**Focused on the future:** Our culture of innovation and continuous improvement drives us to solve today's challenges, while constantly keeping in mind the future ahead.

**A team:** We are a team, dedicated to working together collaboratively to decisively create the solutions that drive the world forward.



## 1. Nuestro producto

Perfil de la mercancía						
DATOS GENERALES						
Nivel Nomenclatura	Código Nomenclatura	Código Complem.	Código Suplem.	Desde	Hasta	Leg
ARIAN	8507.10.00.00			01-ene-2007	...	
Descripción	Máquinas, aparatos y material eléctrico, y sus partes; aparatos de grabación o reproducción de sonido, aparatos de grabación o reproducción de imagen y sonido en televisión, y las partes y accesorios de estos aparatos Acumuladores eléctricos, incluidos sus separadores, aunque sean cuadrados o rectangulares. - De plomo, de los tipos utilizados para arranque de motores de émbolo (pistón)			01-ene-2007	...	
Unidad física	u - Unidades o artículos			01-ene-2007	...	

MEDIDAS			
Concepto	Importaciones	Exportaciones	Tránsito
Gravamen			
IVA			
Otras tarifas generales			
Gravámenes por acuerdos internacionales			
Medidas de protección comercial			
Régimen de comercio			
Bienes de capital			
Índice Alfabético Arancelario			
Notas de nomenclatura			
Correlativas por apertura			
Correlativas por cierre			
Requisitos Específicos de Origen (REO)			
Documentos soporte			
Características especiales			
Restricciones			
Restricciones por Zonas de Régimen Aduanero Especial			
Tarifas por Zonas de Régimen Aduanero Especial			
Modalidades permitidas			
Descripciones de mercancías			
Documentos soporte por zona de RAE			
Cupos de Mercancía			

Gravamen Arancelario: 10%



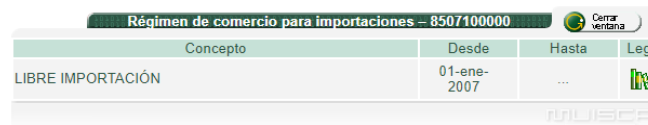
Concepto	Tarifa - Fórmula	Desde	Hasta	Leg
GRAVAMEN ARANCELARIO	10%	01-ene-2017	...	


IVA: 19%



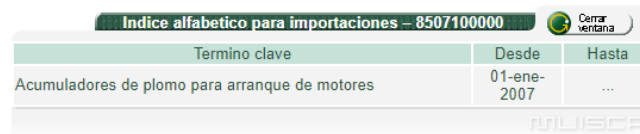
Tarifa - Fórmula	Desde	Hasta	Leg
19%	01-ene-2017	...	

Régimen de comercio: Libre de importación



Concepto	Desde	Hasta	Leg
LIBRE IMPORTACIÓN	01-ene-2007	...	

Índice alfabético arancelario:



Termino clave	Desde	Hasta
Acumuladores de plomo para arranque de motores	01-ene-2007	...

## 2. Enfoques del producto

Jhonson Controls es una empresa dedicada y reconocida por hacer baterías para automóviles alrededor del mundo, sus principales clientes son las marcas de autos como Renault, Chevrolet entre otras, por tener un excelente conocimiento en las baterías y cual es la mejor para el tipo de auto.

La batería AGM es usada en el sistema start-stop esta es una batería ecológica de manera que ayuda a ahorrar combustible y transforma la energía para autocargarse con el freno regenerativo, para empezar describiremos el sistema de arranque START-STOP esta tecnología ayuda a optimizar el rendimiento del motor, de tal manera que este sistema de arranque del automóvil apaga el motor cuando está al ralentí (Número de revoluciones por

minuto que debe tener el motor de un automóvil u otro vehículo cuando no está acelerado.) y lo vuelve a encender cuando se pisa el embrague.

### *El sistema START-STOP*

Los sistemas Start-Stop apagan y vuelven a arrancar el motor automáticamente para reducir el tiempo que el vehículo pasa en ralentí, lo que disminuye el consumo de combustible y las emisiones contaminantes. La mayoría de los fabricantes elige equipar los vehículos Start-Stop que salen de su cadena de producción con baterías VARTA®.

La batería es el corazón del coche. Suministra energía a todo: desde el encendido, pasando por los sistemas eléctricos de funcionamiento continuo del vehículo, hasta los sistemas de entretenimiento de a bordo. La batería asegura un suministro constante para el resto de funciones durante el proceso Start-Stop. Estas baterías hacen mucho más que arrancar el coche. De ahí que la BATERÍA sea el CORAZÓN de su vehículo.

Actualmente la mayoría de los coches nuevos incorporan la función Start-Stop, y por eso hemos creado dos baterías VARTA® innovadoras con función Start-Stop: VARTA® Silver Dynamic con tecnología AGM para vehículos Start-Stop avanzados con frenada regenerativa, esta energía es aquella producida al oprimir el freno esa energía cinética se convierte en energía eléctrica y con ella se va cargando la batería, dando como resultado una mayor vida útil para la misma y Blue Dynamic con tecnología EFB para vehículos Start-Stop convencionales.

### **¿Funciones del sistema START-STOP?**

Conducción y aceleración

Un sistema avanzado de gestión de la energía desacopla el alternador durante la aceleración y en condiciones normales de conducción. De este modo, queda más potencia del motor disponible para las ruedas. El alternador solo se vuelve a acoplar cuando el estado de carga de la batería cae por debajo de un umbral predefinido.

*Requisitos de la batería:*

La batería se descarga y se carga, y debe suministrar suficiente energía a todos los dispositivos eléctricos ella sola.

#### Frenada

La frenada regenerativa permite convertir parcialmente la energía cinética del vehículo en energía eléctrica, que a continuación se transfiere a la batería.

#### *Requisitos de la batería:*

La batería se debe recargar rápidamente y tener capacidad suficiente para la energía adicional. La batería debe ser capaz de funcionar con un estado de carga más bajo.

#### Parada y apagado del motor

Cuando el vehículo se detiene, el sistema Start-Stop apaga el motor.

#### *Requisitos de la batería:*

Incluso cuando está descargada, la batería debe seguir suministrando al generador del motor de arranque la potencia suficiente para volver a arrancar el motor.

No hace falta estudiar ni aprenderse ningún manual para la utilización de este sistema de encendido porque se acciona de manera autónoma y muy sencilla. El conductor tan solo tiene que pisar el embrague para que se inicie, mientras que al levantar el pie del freno será cuando se vuelva a accionar. Ahora ya que se habló del tipo de vehículo para el cual fue creada esta batería hablaremos de la batería AGM sus funciones, características y beneficios.

#### BATERIA AGM (Figura 1)

La batería VARTA SILVER Dynamic AGM, un producto de máxima calidad, fabricado en Alemania, es sinónimo de la potencia de arranque más alta y de la conductividad más rápida, y ofrece un nivel de resistencia tres veces superior al de las baterías convencionales. Con la nueva VARTA SILVER Dynamic AGM, los clientes obtendrán la mejor tecnología para su automóvil. Es también la batería perfecta para vehículos con una avanzada funcionalidad Start-Stop con frenada regenerativa.  
baterías AGM.

La tecnología AGM (fibra de vidrio absorbente) para la industria y el motociclismo líder en el mundo llega al mercado de la automoción. La batería AGM para automoción de Johnson control ha sido diseñada para satisfacer las crecientes demandas de gran potencia de los vehículos recientemente introducidos que empiezan ahora a penetrar en el mercado de posventa europeo. La experiencia en AGM para automoción de Johnson control proviene de vehículos como el Mazda MX 5 y el famoso Toyota Prius y se ha lanzado ahora en los diseños de la batería de los vehículos europeos.

Las nuevas baterías de tamaño 096 y 019 europeas AGM de Johnson control ofrecen un arranque fiable a la vez que satisfacen las necesidades de gran potencia de los vehículos modernos. Los resultados de la evaluación en el laboratorio ofrecen entre 4 y 5 veces la durabilidad cíclica de los productos con electrolito líquido. El incremento de la superficie de reacción aumenta las densidades de la energía para lograr una rotación del motor más rápida durante el arranque y, por lo tanto, maximiza la eficacia del combustible.

Esta placa de fibra de vidrio absorbente, que capta el ácido de la batería, lo que permite un uso más eficiente del volumen de la celda sin necesidad de las reservas de electrolito que necesitan las baterías con electrolito líquido convencionales. El separador de fibra de vidrio absorbente ofrece una cantidad de ventajas clave con respecto al diseño de la batería de plomo-ácido:

En condiciones de funcionamiento normales, el uso del diseño de válvula de celda individual y la separación de la placa de fibra de vidrio, garantiza que tenga lugar la recombinación de gas y garantiza que no haya pérdidas de agua, por lo que se evita la necesidad de reservas de electrolito y liberan al usuario de tener que realizar tareas de mantenimiento.

El sistema de ventilación de un sentido ofrece una presión parcial en cada una de las celdas, lo que garantiza una estanqueidad total y una manipulación segura. La absorción del ácido de la fibra de vidrio implica que los paquetes de batería pueden funcionar a mayores presiones que las baterías con electrolito líquido, lo que ofrece ventajas, por ejemplo una prolongación notable de la resistencia a los ciclos de la batería reduciendo la eliminación de la pasta.

El incremento en las presiones del paquete de la batería AGM aumenta la resistencia a la vibración de las baterías.

La mayor superficie de reacción garantiza una mayor capacidad de arranque en el mismo tamaño que las baterías de electrolito líquido convencionales.



Figura 1: batería AGM

### **Beneficios**

Mayor eficacia de masa activa debido a la mejor absorción del ácido

Mayor vida útil a causa del desprendimiento mínimo del material activo por el diseño de la batería

Mayores valores de arranque en frío

Libre de mantenimiento: consumo de agua cero

A prueba de derrames y fugas

Diseñada para cumplir las últimas demandas de los vehículos requeridas por el fabricante original

Compatible con equipos electrónicos sensibles

Ahora, la tecnología AGM viene de serie con muchos vehículos de gama alta y vehículos con el sistema «Stop-Start» en los que se requieren las altas prestaciones de las baterías AGM. (Compañía yuasa s/f)

### **3. Costos**

<b>Referencia</b>	<b>Precio en USD</b>	<b>Precio en Pesos (COP)</b>
Batería ecológica AGM:	122.70 USD	375000 (USA)

Nota: la conversión de USD/COP se hace con valor de referencia en la (TRM) de 3056 =1 USD día jueves 18 de octubre de 2018.

#### 4. Brochure (Anexo 1)

JOHNSON CONTROLS 25 de Abril de 2018



## JOHNSON CONTROLS

Somos una compañía americana que ofrece productos y servicios para optimizar edificios inteligentes, soluciones de energía eficientes, infraestructura integrada y sistemas de transporte de próxima generación que funcionan a la perfección para cumplir la promesa de ciudades y comunidades inteligentes.

Somos líder mundial en tecnología diversificada y multi-industrial, lo que nos asigna como conglomerado empresarial multinacional diversificado, contamos con más de 170.000 empleados en más de 1.300 localizaciones repartidas por los seis continentes, atendemos una amplia gama de clientes en más de 150 países.

El compromiso con la sostenibilidad se remonta a nuestras raíces en 1885, con la invención del primer termostato eléctrico de ambiente. Estamos comprometidos a ayudar a nuestros clientes a ganar y crear un mayor valor para todos nuestros grupos de interés a través de un enfoque estratégico en nuestros edificios y plataformas de crecimiento energético.

### NUESTROS VALORES

- *Integridad primero,* prometemos honestidad y transparencia.
- *Propósito Led,* creemos en hacer el bien.
- *Orientado al cliente,* ganamos cuando los clients ganan.
- *Futuro enfocado,* cultura de Innovación.
- *Un equipo,* un propósito para impulsar el mundo hacia adelante.

## **EXPERIENCIA Y SUMINISTRO**



Johnson Controls tiene más de 100 años de experiencia en la entrega de baterías de vehículos para satisfacer las necesidades cambiantes de nuestros clientes. Produce 154 millones de baterías, un tercio de la producción de la industria, cada año. Impulsamos todo tipo de vehículos de pasajeros, camiones comerciales pesados y livianos, motocicletas, carros de golf, tractores para césped y jardín, y aplicaciones marinas. Tenemos 15,000 emplea-

dos que trabajan en más de 50 instalaciones en todo el mundo para respaldar el crecimiento de nuestros clientes donde sea que se encuentren. Tenemos ubicaciones en todo el mundo, incluidas dos nuevas fábricas en China, donde fabricamos baterías de plomo-ácido para un mercado automotriz chino en rápido crecimiento, y Holanda, Michigan, donde nuestras instalaciones se convirtieron en las primeras en los Estados Unidos en fabricar iones de litio.

## **¡EL FABRICANTE DE BATERÍAS AUTOMOTRICES MÁS GRANDE DEL MUNDO!**

### **MÁS ALLÁ DE HACER ENTREGA DE UN PRODUCTO DE ALTA CALIDAD...**

- Dedicación a la sostenibilidad integrada en el diseño, fabricación, transporte y reciclaje de nuestras baterías.
- Foco en la salud y seguridad de nuestros empleados.
- Ofreciendo productos de alta calidad y rendimiento a nivel mundial.
- Centrarse en la innovación en todo nuestro negocio, incluidas las asociaciones tecnológicas con universidades líderes.

### **NUESTRAS CAPACIDADES**

Respaldan la entrega de un producto de alta calidad a nuestros clientes donde y cuando lo necesiten:

- Procesos de fabricación avanzados y patentados.
- Estándares globales de productos y procesos para garantizar calidad y confiabilidad.
- Mejora continua en todos nuestros procesos de ingeniería y fabricación para mantener las mejores prácticas comerciales.
- Optimización de la cadena de suministro para satisfacer las necesidades de entrega y servicio de nuestros clientes globales y regionales.
- Alianzas sólidas con los clientes para planificar y ejecutar estrategias para hacer crecer su negocio.
- Marcas líderes mundiales que satisfacen las necesidades de confiabilidad y confiabilidad de nuestros clientes y consumidores.





## GESTIÓN DE EDIFICIOS

### **GESTIÓN DE EDIFICIOS HECHA MANEJABLE**

Nuestras perspicaces tecnologías inteligentes de BMS están diseñadas para escuchar lo que un edificio dice acerca de su condición. Recolectan y analizan datos y luego proporcionan información sobre cómo mejorar y controlar la eficiencia y la productividad de su edificio.

### **SISTEMA DE AUTOMATIZACIÓN DE EDIFICIOS METASYS.**

El sistema BAS líder en el mundo abanza un nuevo nivel de inteligencia, en Johnson Controls, nuestro sistema de automatización de edificios Metasys® es la base de la moderna eficiencia de la gestión de la energía en los edificios. Este inteligente sistema de tecnología de clase mundial conecta sus sistemas comerciales de HVAC, iluminación, seguridad y protección, lo que les permite comunicarse en una única plataforma para proporcionar la información que necesita, lo que le permite tomar decisiones más inteligentes y con más conocimientos al mismo tiempo que mejora la comodidad de sus ocupantes. Seguridad y productividad.

### **EL FUTURO DEL NEGOCIO HABILITADO PARA DATOS.**

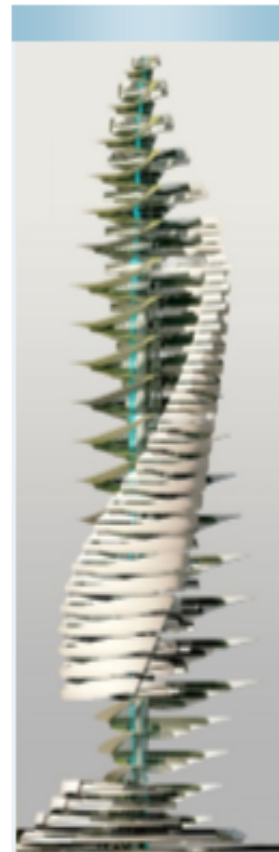
Trabajamos con los clientes todos los días para comprender sus desafíos y objetivos. Luego empleamos el pensamiento transformador para co-innovar formas de resolverlos. Utilizamos datos del propio entorno del cliente (sistemas de construcción y fuentes externas) para descubrir información que resuelva los desafíos y, lo que es más importante, ayudar a nuestros clientes a lograr sus misiones comerciales. En el nexo de los datos y los negocios, las perspectivas nos permiten aumentar la eficiencia y crear nuevos valores comerciales cada día.

### **ANALÍTICA INTEGRAL - ACCESIBILIDAD BASADA EN LA NUBE**

Es una plataforma analítica integral con versatilidad basada en la nube. Uno que analiza de forma proactiva los datos de construcción en su empresa, ayuda a encontrar oportunidades para mejorar el rendimiento, identifica las ineficiencias para reducir los costos de energía, identifica y diagnostica rápidamente los problemas del equipo.

### **JOHNSON CONTROLS DIGITAL VAULT.**

El Johnson Controls Digital Vault es una plataforma flexible, escalable y basada en la nube que se extiende a través de silos para recopilar datos de diferentes fuentes, almacenarlos de manera segura y estandarizarlos. Luego convierte esos datos en algo que puede aprovechar para predecir los negocios y los resultados de la construcción y obtener nuevos conocimientos relacionados con los edificios y los ocupantes. Puede integrar datos de una lista personalizada de fuentes internas y externas, para ayudarlo a comprender el uso de energía, las brechas de seguridad, el rendimiento del equipo y la utilización del espacio.



Activar Wi  
Ve a Configur.

## VEHICULOS COMERCIALES



- Baterías de plomo-ácido inundadas.
- Baterías de vidrio absor-

## CARROS DE GOLF



- Baterías de plomo ácido.
- Baterías especiales de ion litio.

## RECREATIVOS DE MARINA



- Baterías de arranque y de ciclo profundo de plomo
- Baterías de iones de litio

## MOTOS Y DEPORTES DE MOTOR



- Baterías de vidrio absorbente

# BATERIAS

Ofrecemos a los clientes una gama de tecnología de plomo-ácido y batería de iones de litio para alimentar casi todos los tipos de vehículos de *pasajeros*, *comerciales* y *recreativos*, desde los convencionales hasta los completamente eléctricos.

### ***BATERIAS PARA VEHICULOS DE PASAJEROS.***

Los motores de los vehículos de pasajeros son cada vez más diversos a medida que la tecnología de los vehículos evoluciona para cumplir con las regulaciones de eficiencia de combustible y emisiones de carbono. Pero todos estos vehículos tienen una cosa en común: la necesidad de baterías duraderas y de alto rendimiento.

### ***VEHÍCULOS CON MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA.***

Usan baterías de plomo-ácido para arrancar el vehículo y accionar los accesorios.

### ***START STOP VEHICLES.***

La batería se utiliza para reiniciar el motor después de cada evento de parada. Los vehículos Start-Stop ofrecen hasta un 5 por ciento más de eficiencia de combustible y reducen las emisiones de CO<sub>2</sub>.

### ***VEHÍCULOS AVANZADOS DE ARRANQUE Y PARADA.***

Estos vehículos son entre un 5 y un 8 por ciento más eficientes que los vehículos con motor de combustión interna, y ayudan a los fabricantes de automóviles a cumplir con las estrictas normas de eficiencia de combustible sin cambios importantes en los sistemas de propulsión y los sistemas eléctricos.

### ***VEHÍCULOS MICRO-HÍBRIDOS.***

Usan dos baterías: una batería de plomo de 12 voltios enciende el motor y acciona los accesorios; una batería de iones de litio de 48 voltios captura la energía del frenado regenerativo y potencia las funciones de alta carga, como el aire acondicionado eléctrico, la tecnología de chasis activo y un motor eléctrico de tracción que complementa el motor de combustión interna para impulsar el vehículo.

### ***VEHÍCULOS ELÉCTRICOS HÍBRIDOS.***

Los vehículos eléctricos híbridos (HEV) son impulsados por un motor de combustión interna y una batería eléctrica de alto voltaje que se recarga por el motor de combustión interna.

## BATERÍAS PARA CARROS MICRO—HÍBRIDOS



---

### *¡INNOVACIÓN EN BATERIAS MICRO - HIBRIDAS CON LA INTENCIÓN DEL AHORRO DE COMBUSTIBLE!*

---

La tecnología de vehículos micro-híbridos consiste en el sistema de parada del motor cuando el vehículo se detiene y arranque del mismo en el momento en el que se vuelve a pisar el acelerador, pero combinado con el sistema de recuperación de la energía que se pierde en las frenadas se consiguen mayores ahorros de combustible.

Esta nueva batería desarrollada por Johnson Controls combina un paquete de baterías de iones de litio de 48 voltios, que es la que soporta las cargas de mayor potencia, como el aire acondicionado, y captura la energía procedente de la frenada regenerativa, con otra batería de 12 voltios de plomo-ácido, que es la que proporciona energía al arranque, luces interiores y sistemas de entretenimiento de a bordo, todo ello en un formato mucho más reducido que el habitual.

Un sistema start-stop convencional consigue de media un 8% de ahorro en combustible, frente a un vehículo convencional, mientras que combinado con un sistema de recuperación de energía en las frenadas se puede llegar a ese 15% de ahorro, cifra aun baja si la comparamos con el 20% que suelen conseguir los vehículos híbridos como mínimo.

Activar Wi  
V...

## ALGUNOS DE NUESTROS PRODUCTOS



Baterías VARTA.



Baterías AGM OPTIMA®.



Baterías AGM automotrices.



Baterías para vehículos eléctricos enchufables.



Válvulas moduladoras de agua.



Controladores de automatización de edificios.

### ¡NUESTRO EQUIPO!

- ⇒ CEO: Torvis Anaya
- ⇒ Gerente General: Alejandra Giraldo
- ⇒ Directora de Comercio Exterior: Diana Acevedo
- ⇒ Titular de la Patente: Danna Urbina
- ⇒ Directora de Sostenibilidad: Tatiana Cáceres.



Control de presión.



Control de temperatura.



Componentes de refrigeración.



Control de calefacción, ventilación y aire acondicionado.



## 5. Análisis de las baterías en Colombia

En Colombia se motiva a los sectores empresariales que tengan responsabilidad ambiental mediante incentivos tributarios tales como:

Sobre el Impuesto a las Ventas IVA, siendo un beneficio en la exclusión de su pago.  
Sobre el Impuesto a la Renta, como una reducción de la base gravable sobre la cual se calcula dicho impuesto.

Los anteriores beneficios son contemplados principalmente en la Ley 223 de 1995 y en la Ley 788 de 2002, y soportados bajo el Estatuto Tributario aplicable a todo el territorio colombiano.

Para que estos incentivos se cumplan el Decreto 2532 de 2001 y la Resolución 486 de 2002, establecen los siguientes parámetros para estas empresas:

Disminuirán la demanda de recursos naturales.

Preverdrán o reducirán el volumen y/o mejorarán la calidad de los residuos líquidos, las emisiones atmosféricas y los residuos sólidos.

## 6. Competencia

<b>Referencias de la competencia</b>	<b>Precio en USD</b>	<b>Precio en COP</b>
Batería Tudor.	\$73.10	223.240
Batería Coéxito:	\$60.30	184.307
Batería DATRAK:	\$77.54	236.990
Batería Autos Pro:	\$130.40	398.514

Nota: la conversión de USD/COP se hace con valor de referencia en la (TRM) de 3056 =1 USD día jueves 18 de octubre de 2018.

## 6.1 Sustitutos

Referencias de sustitutos	Precio en USD	Precio en COP
Value power battery:	49.88 us	152433
EverStart Maxx battery:	93.76 us	286530
OPTIMA RedTop battery:	237.99 us	727297

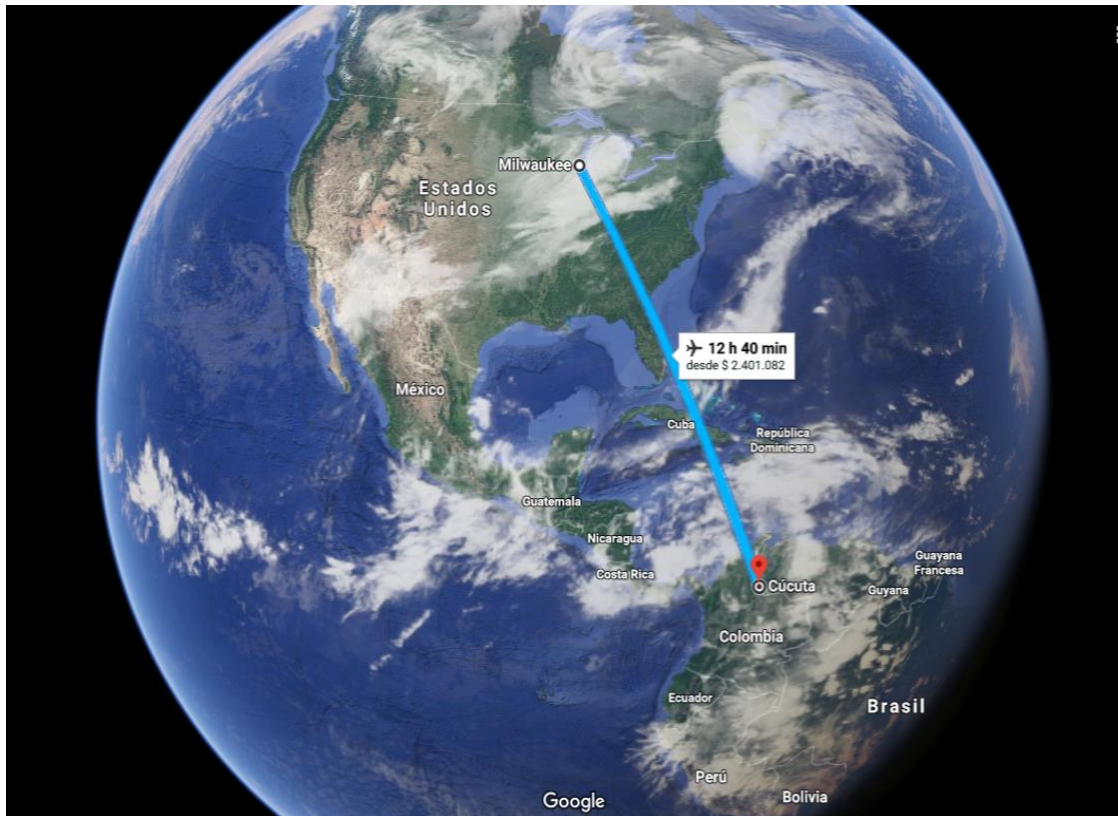
Nota: la conversión de USD/COP se hace con valor de referencia en la (TRM) de 3056 =1 USD día jueves 18 de octubre de 2018.

## 6.2 Incoterms

INCOTERMS UNITED STATES - COLOMBIA	
Partida arancelaria:	85.07.10.00.00
INCOTERM	VALOR USD
Unidades	2160
Precio (unidad)	\$ 123
<b>EXW</b>	<b>\$ 265.032</b>
Cargue en fabrica	\$ 150
<b>FCA</b>	<b>\$ 265.182</b>
Aduana de exportación	\$ 1.543
Transporte Nacional USA	\$ 450
Seguro en USA	\$ 3.445
Gastos de manipulacion en Puerto	\$ 215
<b>FAS</b>	<b>\$ 270.835</b>
Carque al buque	\$ 200
<b>FOB</b>	<b>\$ 271.035</b>
Flete internacional	\$ 2.500
<b>CFR</b>	<b>\$ 273.535</b>
Seguro Internacional	\$ 5.421
<b>CIF</b>	<b>\$ 278.956</b>
Transporte en Cartagena	\$ 100
<b>DAT</b>	<b>\$ 279.056</b>
Transporte Cartagena - Cúcuta	\$ 200
Seguro en Colombia	\$ 2.650
Descargue en Cúcuta	\$ 150
<b>DAT</b>	<b>\$ 282.056</b>
Derechos pagos	\$ 80
Iva	\$ 51.497
Arancel	\$ 27.104
<b>DDP</b>	<b>\$ 360.736</b>

Medio de transporte: Marítimo

### 6.3 Rutas



Fuente: Google Maps

#### 6.3.1 Rutas aéreas

Salida:

Vuelo 1: Aeropuerto internacional General Mitchell Field (Milwaukee, WI, USA) a Hartsfield Jackson, TS Atlanta, USA - Aerolínea Delta Air Lines

Vuelo 2: Aeropuerto Hartsfield Jackson, TS Atlanta, USA a Aeropuerto El Dorado - Bogotá, Colombia - Aerolínea Delta Air Lines

Vuelo 3: Aeropuerto El Dorado - Bogotá, Colombia - Aeropuerto Camilo Daza - Cúcuta, Colombia - Aerolínea Latam Airlines

**Sistema de Información Comercial**  
**Logística de Exportación**  
**Reporte de Rutas de Transporte Aéreo**



**Pais Origen:** Estados Unidos      **Punto Embarque:** Milwaukee  
**Pais Destino:** Colombia      **Punto Desembarque:** Cucuta

Comercializador	Aerolínea	Punto de Embarque	Punto de Desembarque	Conexiones	Frecuencia	# Vuelos	Equipo	Clase	Observaciones	Fecha Actualización
-----------------	-----------	-------------------	----------------------	------------	------------	----------	--------	-------	---------------	---------------------

Frecuencia (LU-Lunes, MA- Martes, MI- Miércoles, JU- Jueves, VI- Viernes, SA- Sábado, DO- Domingo) No. Vuelos (Numero de Vuelos por frecuencia) Equipo (A- Airbus, B- Boeing, MD- McDonnell Douglas, DC -Douglas, ATR- Avións de Transport Regional). Clase de equipo (F Carga, P Pasajeros), Pago de Flete (PP Prepagado, CC Al cobro) Recargos (Fuel Surcharge F.S., Security Surcharge S.S.)

La información contenida en Rutas y Tarifas es de carácter referencial, siendo suministrada directamente por las empresas prestatarias. Están sujetas a cambios sin previo aviso por factores propios de la actividad o de sus volúmenes del comercio; por lo tanto PROEXPORT COLOMBIA se excluye de cualquier obligación contenida en estos reportes, de igual forma la mención de distintas empresas no suponen recomendación alguna por parte de la entidad. Para sus comentarios contáctese con el correo electrónico [logistica@proexport.com.co](mailto:logistica@proexport.com.co).

*Fuente: ProExport Colombia*

### 6.3.2 Rutas Marítimas

Salida: Terminal de Milwaukee, Wi, USA a Puerto de Miami - operado por Freightship  
 Puerto de Miami - Puerto de Cartagena  
 Puerto de Cartagena a Depósito Aduanero Roldan Cúcuta

**Sistema de Información Comercial**  
**Logística de Exportación**  
**Reporte de Tarifas de Transporte Marítimo por Ruta**



**Pais Origen:** Estados Unidos      **Punto Embarque:** Miami  
**Pais Destino:** Colombia      **Punto Desembarque:** Barranquilla

Agente Comercial	Línea Marítima	Punto de Embarque	Punto de Desembarque	Nombre de Producto	Tipo de Carga	Valor Tarifa USD	Recargo	Valor Recargo	Moneda Recargo	Fecha Actualización
------------------	----------------	-------------------	----------------------	--------------------	---------------	------------------	---------	---------------	----------------	---------------------

Pago Flete (PP Prepagado, CC Al cobro). Tipo Carga (Carga Suelta - Rango 1 BB R1, Carga Suelta - Rango 2 BB R2, Carga Suelta - Rango 3 BB R3, Carga Suelta Mínima BB Min, Contenedor de 20'Cont. 20', Contenedor de 20' Flat Rack Cont. 20' Flat Rack, Contenedor de 20' Open Top Cont. 20' Open Top, Contenedor de 20' Plataforma cont. 20' Plataforma, Contenedor de 20' Refrigerado Cont. 20R, Contenedor de 20' Tanque Cont. 20' Tanque, Contenedor de 20' Ventilado - Fintainer Cont. 20' FN, Contenedor de 40' Cont. 40', Contenedor de 40' Flat Rack Cont. 40' Flat Rack, Contenedor de 40' High Cube Cont. 40' HC, Contenedor de 40' Open Top Cont. 40' Open Top, Contenedor de 40' Plataforma Cont. 40' Plataforma, Contenedor de 40' Refrigerado Cont. 40R, Contenedor de 40' Refrigerado High Cube Cont. 40' RHC, Contenedor de 40' Ventilado - Fintainer Cont. 40' FN, Contenedor de 45' Cont. 45')

La información contenida en Rutas y Tarifas es de carácter referencial, siendo suministrada directamente por las empresas prestatarias. Están sujetas a cambios sin previo aviso por factores propios de la actividad o de sus volúmenes del comercio; por lo tanto PROEXPORT COLOMBIA se excluye de cualquier obligación contenida en estos reportes, de igual forma la mención de distintas empresas no suponen recomendación alguna por parte de la entidad. Para sus comentarios contáctese con el correo electrónico [logistica@proexport.com.co](mailto:logistica@proexport.com.co).

*Fuente: ProExport Colombia*



## **6.4 Cubicaje**

### Medidas de la batería

Alto: 19 cm

Largo: 33.5 cm

Ancho: 17.5 cm

Peso: 14.5 kg

### Medidas de la caja

Alto: 22 cm

Largo: 36.5 cm

Ancho: 20.5 cm

### Medidas de la estiba

Largo: 120 cm

Ancho: 100 cm

Alto: 15cm

### Medidas del contenedor

Largo: 6 metros

Ancho: 2.40 metros

Alto: 2.40 metros

Es claro que cada caja contendrá una batería de las medidas mencionadas anteriormente ya que estas van con materiales de amortiguación, además de llevar un material para prevenir riesgos de derrame de fluidos dañinos para el ser humano, por lo que se usarán las medidas de la caja para el siguiente cubicaje:

Cubicaje						
Bateria		Peso	13,5kg			
L	33,5 cm					
AN	17,5 cm					
AL	19 cm					
Caja		Peso	250 gr	1 Bateria * caja		
L	36,5 cm		33,cm			1
AN	20,5 cm		20,5 cm			1
AL	22 cm		19 cm			1
Estiba		Soporte	25 gr	1300 kg	90 cajas por estiba	
L	1 m		36,5 cm	3		
AN	1,20 m		20,5 cm	6		
AL	0,15m			18		
Niveles de apilamineto					5	
Contenedor		Soporte	20'	24 pallets* contenedor		
L	6 meters		1m			6
AN	2,40 meters		1,20 m			2
AL	2,35 meters		1,15 m			2
Peso caja llena	13,75	13,75 kg	2160 cajas por contenedor			
Peso pallet	1237,5	1237,5 kg	2160 baterias por contenedor			
peso contenedor	29700	29700 kg				

*Fuente: Elaboración propia*

En la figura anterior podemos mirar que dentro del contenedor de 20 pies caben 2160 cajas por contenedor y en cada caja va dentro una batería con las medidas anteriormente mencionadas.

## 7. Tiempo de entrega

Medio aérea: 5 días

Medio Marítimo: 25 a 30 días

## 8. Formas de pago:

**Cobranza documentaria**

Se puede definir la cobranza documentaria como la operación por la cual el Exportador instruye al Banco Local (Remitente) para realizar ante el Banco Corresponsal (Cobrador) las gestiones de aceptación y/o pago de documentos que representan un compromiso adquirido previamente por el Importador (Instrucción de Cobro). El banco no tiene otro compromiso ni responsabilidad más que ejecutar las instrucciones de su cliente.

Todo crédito documentario tiene una doble finalidad: a asegurar al vendedor el cobro de la mercancía enajenada y garantizar al comprador que tal mercancía le fue enviada.

### **Intervienen:**

1. El ordenante o cedente que es el exportador, es decir el cliente que encomienda el cobro a su banco.
2. El Banco Remitente que es el banco del país del exportador que recibe la tramitación de cobro, documentos en cobranza e instrucciones.
3. El Banco Cobrador o Corresponsal que es el banco del país del importador que recibe la documentación del Banco Remitente para tramitar su cobro.
4. El Girado o librado que es el deudor, comprador o importador, es decir la persona quien debe pagar.

### **Funcionamiento de la cobranza documentaria**

1. La entrega: es la oportunidad en la que el girador formaliza la presentación de los documentos a su banco, impartiendo las instrucciones del caso.
2. La remisión: es la oportunidad en que el banco remitente o cedente concreta el envío de los documentos al banco corresponsal, dándole traslado de las instrucciones recibidas del girador.
3. La presentación es la oportunidad en la que el banco corresponsal formaliza la notificación al girado de la recepción de los documentos y condiciones para su retiro.
4. El levantamiento es la oportunidad en la que el girado procede al retiro de los documentos previa aceptación de las condiciones para su retiro.

5. La aceptación es la oportunidad en la que el girado acepta la obligación de pago de la letra a plazo, relativo a los documentos que procede a retirar en ese momento.
6. El pago es la oportunidad en que el girado abona al banco corresponsal el valor de los documentos que procede a retirar en ese momento o bien de la letra a plazo que oportunamente aceptó y cuyo vencimiento se produce en ese momento.
7. El reembolso es la oportunidad en la que el banco corresponsal efectúa la transferencia de los fondos recibidos del girado como pago al banco ordenante para que este a su vez los ponga a disposición del girador
8. El cobro es la oportunidad en que el girador recibe el pago de los efectos objeto de la cobranza.
9. La devolución es la oportunidad eventual en la que el banco corresponsal concreta la restitución de los documentos al banco ordenante por no haber obtenido el levantamiento.

*Plazo para pagar:* 20 días.

**Actores:**

- **Ordenante / Exportador:** Johnson Controls.
- **Banco remitente / Exportador:** Bank of America.
- **Banco cobrador o corresponsal / Importador:** Bancolombia.
- **Girado / librado / Importador:** TPoyota.

**9. Descripción del cliente**

**¡EL GIGANTE FABRICANTE JAPONÉS!**



## ***HISTORIA DE LA MARCA***

### **1930 - 1939**

Toyota Motor Corporation fue fundada en septiembre de 1933 cuando Toyoda Automatic Loom creó una nueva división dedicada a la producción de automóviles bajo la dirección del hijo del fundador, Kiichiro Toyoda. El primer motor tipo A se produjo en 1934 y fue empleado por primera vez en mayo de 1935 en el modelo A1. Toyota Motor Co. fue establecida como una empresa independiente en 1937.



### **1940-1949**

Con el inicio de la Segunda Guerra Mundial la compañía se centró en producir camiones para el ejército japonés. Debido a la escasez de suministros en el país asiático, los camiones militares fueron fabricados lo más simple posible. Por citar un ejemplo, sólo tenían una luz en el centro del capó. Por suerte para Toyota, la guerra acabó poco antes de un bombardeo aliado programado en las fábricas de la compañía en Aichi. La producción comercial se retomó en 1947.

### **1950-1959**

Recién empezada la década, en 1950 se creó una empresa de ventas separada, Toyota Motor Sales Company. Ésta duró hasta julio de 1982. En abril de 1956 la cadena comerciante Toyopet

fue establecida. El siguiente año, el Toyota Crown se convirtió en el primer automóvil japonés exportado a los Estados Unidos y las divisiones de Toyota estadounidenses (Toyota Motor Sales Inc.) y brasileñas (Toyota do Brazil S.A.) fueron establecidas.

### **1960-1969**

Toyota comenzó a expandirse en los años 1960 con una nueva instalación de investigación y desarrollo. En Tailandia se creó una división de la marca. También se establecieron acuerdos con Hino Motors y Daihatsu. A finales de la década Toyota se había internacionalizado, hecho que se confirma con la exportación de su millonésima unidad.



### **1970-1989**

En los 70 la compañía continuó ampliando horizontes y se le otorgó a la empresa su primer Control de Calidad japonés a principios de la década y se estableció una presencia en automovilismo. En 1982 Toyota Motor Company y Toyota Motor Sales se fusionaron, dando lugar a Toyota Motor Corporation. A finales de la década de los 80 empezó a lanzar nuevas marcas, siendo la primera Lexus en 1989.

### **1990-1999**

En esta década Toyota incrementó su presencia en Europa, creando para ello TMME, Toyota Motor Europe Marketing & Engineering, para ayudar a vender vehículos en el continente. Dos años después, Toyota creó una base en el Reino Unido, TMUK, ya que los automóviles de la empresa se habían convertido en muy populares entre los conductores británicos. También se

crearon bases en Indiana, Virginia y Tianjin. En 1999, la empresa decidió cotizar en la Bolsa de Nueva York y Londres.

### ***HISTORIA DEL LOGO***



En 1936 Toyoda, fundadora de Toyota, organizó un concurso público para diseñar el logo de la marca de cara a promocionar sus coches. Ni las mejores previsiones esperaban tal respuesta: 27.000 personas presentaron sus ideas. El emblema ganador obligó al cambio del nombre de la marca de Toyoda a Toyota y sigue siendo el logotipo corporativo de la marca, presente en el cuartel general de Aichi.

El símbolo actual fue introducido en 1989, para diferenciar a Toyota de Lexus. Consiste en tres óvalos, los dos óvalos centrales y perpendiculares representan la relación de confianza mutua entre el consumidor y la marca. Los tres se combinan para simbolizar la letra “T” de Toyota. El espacio que queda libre simboliza la expansión global de la tecnología del fabricante y su potencial ilimitado de cara al futuro. Como curiosidad, indicar que la fuente es la misma que se usaba en el pasado.

### ***ACTUALIDAD***

En 2002 estableció acuerdos de colaboración con las empresas automovilísticas francesas Citroën y Peugeot. Un año antes Toyota ya había comenzado a producir automóviles en Francia. Más recientemente, en marzo de 2009, Toyota anunció un recorte de producción de más del 50%. La razón no era otra que reducir sus inventarios y afrontar la caída de las ventas. En estos momentos los modelos que se comercializan de la marca son (sin incluir sus

variantes): Auris, Avensis, Aygo, Corolla, Hilux, iQ, Land Cruiser, LC200, Prius, RAV4, Urban Cruiser, Verso y Yaris.

## **10. Cultura de negocios**

### **Las buenas prácticas de negociación frente a japoneses**

Para dirigir correctamente los negocios en Japón es importante respetar:

El sentido de pertenencia a un grupo, a un equipo de trabajo, y la búsqueda del consenso.

La armonía de las relaciones dentro del grupo y la cultura del compromiso.

La jerarquía, definida por la edad, la posición, la empresa y el estatus social. Estos determina especialmente la ubicación (en la mesa, en una reunión), el turno para hablar, el respeto debido a una persona, etc.

#### La puntualidad.

Concrete una cita con precisión. Llegue 5 minutos antes de la hora prevista.

Asistir a las reuniones con un intérprete japonés puede ser considerado una señal sincera de compromiso.

#### El primer contacto

Ser presentado por una tercera persona hace el primer contacto mucho más sencillo. El intermediario debe ser escogido con cuidado ya que su contacto de negocios se sentirá obligado a permanecer leal a él. Escoja preferiblemente una persona que ocupe el mismo cargo pero ajena a la empresa. Si no dispone de una conexión, una llamada personal será más efectiva. Es probable que una carta solicitando una cita no obtenga respuesta.

#### Los saludos



El japonés saluda con una reverencia que se alarga o acorta dependiendo del rango social y del respeto debido. No obstante, no se espera de los occidentales, que se saludan a menudo con un apretón de manos.

### Presentación

Utilice el apellido seguido de "san". El nombre de pila se utiliza solamente con amistades.

### Las relaciones de negocios

Las relaciones empresariales están por encima de cualquier relación personal que se mantienen con la ayuda de tarjetas de felicitación, regalos y almuerzos compartidos.

### Los regalos

Los obsequios no se consideran intentos de soborno. Debe aprovechar cualquier oportunidad para ofrecer uno. No obstante, no lo haga en un primer contacto; espere al menos al final de la reunión.

Si el obsequio se entrega en público, debe respetar los cargos y las jerarquías. Entrégalo con ambas manos. Es costumbre japonesa rechazar un obsequio varias veces antes de aceptarlo y de afirmar que tiene menos importancia que la propia relación. El obsequio sólo se abrirá en privado, para evitar las comparaciones con otras personas.

### Comunicación de negocio

Los debates de empresa empiezan generalmente tras el primer cuarto de hora de la reunión.

En japonés, los silencios son parte del debate y la reflexión. No es extraño para los japoneses cerrar los ojos para concentrarse mejor en lo que se está diciendo.

No emplee expresiones o un tono que sea demasiado directo; evita cualquier confrontación directa.

Los japoneses prestan atención a la comunicación no verbal: gestos y expresiones faciales.

## Código de etiqueta

Tradicionalmente, el código de vestimenta japonés es formal: traje oscuro, camisa blanca, corbata oscura. No obstante, los hombres de negocios extranjeros pueden vestir como suelen hacerlo en sus países de origen. Es habitual la costumbre de descalzarse (en casa, en un restaurante, etc.). Es necesario tener calcetines limpios (sin agujeros) y de estilo conservador.

## Tarjetas de visita

En japonés, la tarjeta de visita representa a la persona.

Su propia tarjeta debe ser cuidada, impresa en papel de buena calidad; lo ideal sería que estuviera traducida al japonés o al menos, en inglés.

La tarjeta de su contacto empresarial debe ser recibida con respeto. Dedique algo de tiempo a leerla y manéjese con atención y cuidado.

## **11. Cargos Jhonson Controls**

CEO: Torvis Anaya

Gerente general: Alejandra Giraldo

Dueña de la patente: Danna Urbina

Directora de Comercio Exterior: Diana Acevedo

Directora de sostenibilidad: Tatiana Cáceres

## **12. Bibliografía**

[https://www.johnsoncontrols.com/es\\_mx/our-company](https://www.johnsoncontrols.com/es_mx/our-company)

<https://es.portal.santandertrade.com/banca/incoterms-2010>