



## ANÁLISIS DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO DE JAPÓN EN EL ECUADOR

**Guido Poveda Burgos**<sup>1</sup>

Docente Investigador  
Facultad de Ciencias Administrativas, Universidad de Guayaquil  
[guido.povedabu@ug.edu.ec](mailto:guido.povedabu@ug.edu.ec)

**Karen Lema Lema**<sup>2</sup>

[karen.lemal@ug.edu.ec](mailto:karen.lemal@ug.edu.ec)

**María Paola Meza Macías**<sup>3</sup>

[maria.mezama@ug.edu.ec](mailto:maria.mezama@ug.edu.ec)

**Adrián Martínez vera**<sup>4</sup>

[adrmv\\_91\\_@hotmail.es](mailto:adrmv_91_@hotmail.es)

**Diana Zambrano Rezabala**<sup>5</sup>

[diana.zambranor@ug.edu.ec](mailto:diana.zambranor@ug.edu.ec)

*Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:*

*Guido Poveda Burgos, Karen Lema Lema, María Paola Meza Macías, Adrián Martínez vera y Diana Zambrano Rezabala (2017): "Análisis del desarrollo tecnológico de Japón en el Ecuador", Revista Observatorio Iberoamericano de la Economía y la Sociedad del Japón (septiembre 2017). En línea: <http://www.eumed.net/rev/japon/31/japon-ecuador-tecnologia.html>*

### RESUMEN

Entre los aspectos más importantes por lo que se caracteriza Japón, es la tecnología la cual va a ser el objeto de estudio donde se dará a conocer el análisis dando a conocer el desarrollo de la tecnología japonesa que ha tenido en el Ecuador.

Actualmente Japón es considerado como una gran potencia mundial y como uno de los países del primer mundo, ya sea por su innovación tecnológica, así como también por el notable desarrollo económico que ha tenido durante las últimas dos décadas pese al haber sido participe de la segunda guerra mundial la cual afectó la política, la economía y ocasionando una crisis

<sup>1</sup> Magister en Administración y Dirección de Empresas; Docente a tiempo completo Universidad de Guayaquil "UG"

<sup>2</sup> Estudiante de Ingeniería en Comercio Exterior; paralelo 6/68; Universidad de Guayaquil "UG"

<sup>3</sup> Estudiante de Ingeniería en Comercio Exterior; paralelo 6/68; Universidad de Guayaquil "UG"

<sup>4</sup> Estudiante de Ingeniería en Comercio Exterior; paralelo 6/68; Universidad de Guayaquil "UG"

<sup>5</sup> Estudiante de Ingeniería en Comercio Exterior; paralelo 6/68; Universidad de Guayaquil "UG"

social, lograron recuperarse para hoy en día convertirse en una de las mayores potencias mundiales.

**PALABRAS CLAVES:** Japón, tecnología japonesa, economía, Ecuador

## **ABSTRACT**

Among the most important aspects of what Japan is characterized, it is the technology that will be the object of study where the analysis will be released, revealing the development of Japanese technology that has had in Ecuador.

Currently Japan is considered as a great power worldwide and as one of the countries of the first world, either for its technological innovation, as well as for the remarkable economic development that has had during the last two decades despite having participated in the second War that affected politics, the economy and causing a social crisis, managed to recover to become today one of the greatest world powers.

**KEYWORDS:** Japan, Japanese technology, economy, Ecuador.

## **INTRODUCCIÓN**

La presente investigación se refiere al Análisis Del Desarrollo Tecnológico De Japón En El Ecuador, las relaciones que tiene Ecuador y Japón y como se ha ido desarrollando todo este tiempo al tema señalado y otros aspectos más que involucren a Ecuador y Japón como son: acuerdos comerciales, donaciones, entre otros.

La investigación se da para poder tener una visión real de como Ecuador se va desarrollando económicamente, culturalmente, tomando como ejemplo al Japón ya que es un país desarrollado, se va aplicar el método descriptivo y documental – bibliográfico.

En donde el método descriptivo ayudará a explicar y dar un análisis acerca del desarrollo tecnológico japonés en el Ecuador, mientras que con el método documental – bibliográfico ayudará a la recopilación de información con datos importantes requeridos para el respectivo análisis y desarrollo del tema, como objetivos general tenemos que Ecuador crezca económicamente, culturalmente y sus costumbre puedan tener mejores resultados, en cuanto a los objetivos específicos tenemos lograr alcanzar que Ecuador sea un país eficiente.

## **Relación comercial entre Japón y Ecuador**

En el 2018 se cumplirá 100 años de relaciones diplomáticas entre Ecuador y Japón por lo cual Japón ha ratificado una vez más los excelentes lazos de amistad que unen a ambos países.

Japón representaba en el 2004 para el Ecuador, la plaza mercantil más importante del continente asiático, con una población de cerca de 127 millones de habitantes caracterizados por un elevado poder de compra (\$28,700 al año) pero al mismo tiempo por una alta exigencia en la calidad y presentación de los productos demandados.

Japón poseía en el 2004 la segunda economía más grande del mundo, su producto interno bruto ascendía a \$3,7 trillones de dólares, crecía a un 0.2% anual y se sustentaba principalmente en agricultura 1.4%, industria 30.9% y servicios 67.7%. Las exportaciones de Japón crecieron en un 17.06% entre el 2001 y el 2003 y sus 3 principales rubros de exportación fueron maquinarias eléctricas, vehículos y artefactos eléctricos los cuales mantienen un crecimiento sostenido a través de los años.

Para el 2004 Japón fue uno de los mayores importadores de bienes de consumo de alimentos del mundo. El mercado japonés abastecía por sí mismo un 40% de su consumo interno y el 60% proviene de las importaciones, desde el 2003 Japón se convirtió en el octavo socio comercial para Ecuador (luego de Estados Unidos, Colombia, Panamá, Venezuela, Perú, Chile y Corea). La preponderancia de los Nipones, como socios comerciales, se fundamenta en el peso de las importaciones, mismas que ponderan alrededor de un 4.23% del total importado por Ecuador durante ese año.

7 de septiembre de 2016, concluyó en la ciudad de Tokio, la IV Reunión de Consultas Políticas Ecuador – Japón, durante la cual las delegaciones de los dos países acordaron profundizar el diálogo político; impulsar las relaciones económico-comerciales; y, la cooperación y asistencia técnica.

## **Ecuador antecedentes historia**

El 9 de julio de 1884, se transmitió por primera ocasión en Ecuador un mensaje telegráfico entre las ciudades de Quito y Guayaquil, situación que marcó el primer hito histórico en el progreso de las telecomunicaciones ecuatorianas.

El Gobierno de la Revolución ciudadana, durante los últimos 6 años, invirtió en el sector de la tecnología y telecomunicaciones, como un campo prioritario para reestructurar el país, desde los sistemas informáticos y aprovechar las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para generar conocimiento.

Desde el 2009, con la creación del Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, las instituciones relacionadas con el área de telecomunicaciones se agruparon en este Ministerio rector, para fortalecer la democratización, diversificación y universalización de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

El MINTEL, próximo a cumplir cuatro años de vida institucional, destaca los logros alcanzados en este campo; así como el fortalecimiento de las medidas regulatorias.

Uno de los logros más significativos es el crecimiento de las conexiones a Internet en el país, ya que en el 2006 apenas se contaba con 207.277 conexiones para atender a los usuarios de Internet y a marzo 2013 este número creció a 4'463.390 conexiones, es decir, el número de conexiones se multiplicó por 21. Cabe mencionar que cada conexión fija a Internet puede atender a varios usuarios. Ecuador ocupa los primeros puestos a nivel regional respecto del crecimiento de usuarios y conexiones de Internet, experimentando una de las tasas más altas de crecimiento anual compuesto entre el 2006 y 2013.

La inversión en instalaciones mediante fibra óptica, Infocentros Comunitarios a nivel nacional y el recorrido de las 7 aulas móviles, permiten crecer en acceso al servicio de Internet.

El acceso a Internet es fundamental para el desarrollo educativo, económico y tecnológico del Ecuador. Por ello, la ampliación de Internet móvil tuvo un espacio preponderante. En el 2006, no existía ninguna conexión, para marzo 2013 la cifra llegó a 3'521.966 conexiones a Internet móvil activas.

La instalación de Infocentros Comunitarios en todo el país, fomentó la participación, organización y el protagonismo de los sectores populares. Al cierre de diciembre de 2012, existen 373 Infocentros a nivel nacional, un total de 503.669 beneficiarios, y usuarios capacitados y certificados en TIC, 36.136.

El crecimiento de la Banda Ancha va acompañado de la extensión de la fibra óptica que, en los últimos años, se multiplicó 10 veces. En el 2007 existían apenas 3.500 km de fibra, pero la necesidad de incrementar el acceso a los servicios de telecomunicaciones, a través de la fibra óptica, se extendió hasta alcanzar 35.111 km instalados hasta marzo 2013. En el 2007 solo 27 cantones estaban conectados a marzo 2013, 150 cantones conectados del país están conectados con fibra óptica.

Las políticas públicas, también están encaminadas a cuidar la economía de todos los ecuatorianos y lograr asequibilidad a los servicios; desde el 2010 el precio del Kbps se disminuyó en un 60% y la velocidad de navegación creció hasta en un 50%.

A través del programa Aulas Móviles, hasta el 2 de julio de 2013, se visitaron 1.801 zonas, capacitando a 259.390 personas, incluidos niños, jóvenes, adultos, adultos mayores y personas con capacidades especiales.

El sector de la telefonía móvil ha tenido un incremento explosivo, alcanzando un total de líneas activas de 17'402.572, que representan el 115.04% de penetración de la población nacional. Desde el 2006 se duplicó la cantidad de usuarios de telefonía móvil, cuando solo existían 8'485.050.

En sector educativo también se benefició con las políticas de conectividad escolar, hasta diciembre de 2012, se atendieron a más de 5.040 escuelas fiscales de zonas rurales con servicios de Internet. En el 2006 no existían escuelas con equipos tecnológicos para motivar el proceso de enseñanza- aprendizaje.

### **Tecnología en Ecuador**

La tecnología en Ecuador es bastante escasa la cual nos ha traído graves consecuencias con respecto al desarrollo, ya que la falta de esta no nos ha permitido avanzar de una manera óptima en el mercado competitivo a nivel mundial. Ecuador se encuentra en una notoria desventaja con los demás países, generando un gigantesco abismo entre nosotros y los demás países, como Estados Unidos; este abismo basado en la desventaja, y sobre todo en la dependencia de estos, ya que ellos nos brindan la tecnología que nosotros carecemos.

Hoy en día todo se mueve a través de la tecnología; los avances tecnológicos nos ayudan a facilitarnos mucho los procesos de elaboración, los hacen con mayor rapidez y eficacia que con la mano de obra, y abaratando así el costo de producción, es decir la productividad y competitividad de las empresas. No hay como descartar tampoco la fuerte inversión que uno hace para adquirir la maquinaria indicada. En la ciencia, en la comunicación, factores geográficos, industrias, petróleo, cultivos, etc.; la tecnología ha tenido un gran alcance, y nos ha demostrado que sin esta actualmente no podemos progresar.

La falta de presupuesto del Ecuador para invertir en tecnología es lo que más agrava a la situación, como por ejemplo la ciencia y la tecnología, en la cual no existe rubro para el desarrollo más aún, cuando se necesita el insumo de la investigación científica para la innovación a fin de ser más productivos y competitivos. Con la falta de presupuesto para el sector de la ciencia, serán muchas las instituciones y profesionales afectados, entre ellos proyectos de investigación que ejecutan las universidades y centros de investigación y otro centenar en lista de espera; varios proyectos de innovación y modernización del sector

productivo; y becarios que se encuentran en el proceso de formación de alto nivel (maestrías y doctorados) en el país y en el exterior.

### Tabla actualizada de Ecuador

Datos básicos actualizados	
Nombre oficial:	República del Ecuador
Capital:	Quito
Superficie:	283561 Km <sup>2</sup>
Situación Geográfica:	Ecuador limita al norte con Colombia, al sur y al este con Perú y al oeste con el Océano Pacífico. Ecuador es el tercer país más pequeño del Sudamérica, después de Surinam y Uruguay.
Principales recursos:	Cuenta con reservas de petróleo y madera, potencial de pesca y capacidad de producir energía hidroeléctrica.
Población:	15'223680 habitantes
Densidad demográfica:	55,80 hab/Km <sup>2</sup>
Grupos de población:	Mestizos 65%, amerindios 25%, blancos 7%, población negra 3%.
Principales ciudades:	Guayaquil: 2'634000 Quito: 1'801000
Religiones	Católicos 95%, otras 5%.
División administrativa	Ecuador es una república unitaria y democrática que está conformada por 4 regiones: costa, sierra, oriente y región insular, actualmente dividida en 24 provincias
Lenguas:	Oficial: español Otras: quechua
Moneda:	Dólar

### Ecuador y Japón unidos por la tecnología de información y televisión digital

Japón debido a que es un país desarrollado opta por ayudar al país ecuatoriano para que pueda desarrollarse con más facilidad y así poder resolver problemas de al menos un 80% de toda índole.

Esto ayuda a las empresas o industrias del Ecuador a poder generar mayor eficiencia en sus trabajos y dar mejores resultados y lograr sus objetivos satisfactoriamente, también esto ha proyectado a las industrias tener innovación en sus proyectos y no solo es favorable para Ecuador también lo es para Japón ya que es muy importante intercambiar opiniones, conocimientos y experiencias y poder sacar un solo resultado.

Las TIC para la televisión digital en Ecuador es importante e interesante debido a que se puede enterar de un desastre, et casi lo dijo el viceministro de asuntos interiores y comunicaciones de Japón el señor yasuo sakamoto.

Armijos el viceministro hizo la propuesta que las TIC para el 2020 va ser de buen aporte para la matriz productiva de ecuador.

### **Ecuador y Japón firmaron acuerdos en salud, televisión digital y medio ambiente**

el canciller Ricardo Patiño resalta la grata ayuda de Japón hacia ecuador y se enfasca más en el talento humano, aunque podemos ver que en la salud y medio ambiente también, esto se da para que el desarrollo de ecuador sea más eficiente y logre hacerlo lo más rápido posible eso dijo el representante de la agencia de corporación de Japón toshiaki.

Por otro lado se señaló que el próximo año 2018 se cumplen 100 años de apoyo brindado de Japón hacia ecuador y se tomaran nuevos retos a futuro. También que en un centro de salud u hospital llegar atender al menos a 50000 pacientes. Por otro lado, en el año 1918 establecieron relaciones diplomáticas el 26 de agosto.

Ricardo Patiño con el embajador de Japón Toru Kodaki manifestaron el acuerdo que tuvieron por canje para la adquisición de audio visuales documentales y educativos para la videoteca de las radios y televisión pública del ecuador esto fue por un monto de 3,6000.000 millones de dólares, este canje se da a dar a conocer las culturas y costumbre o como viven los japoneses y sus tecnologías en ecuador y así poder tomar como ejemplo y crecer como país.

También Japón actualmente incursiona por acuerdos comerciales de Asociación Económica Estratégica (EPA) este tema se refiere a poder negociar en si Japón con los países que está asociado un método comercial que no contengan aranceles y así poder vincularse y poder tener intercambios de comercios o negocios con los demás países incluido Ecuador por ejemplo tenemos los siguientes: acondicionamiento del entorno de negocio, inversiones, circulación de personas, compras gubernamentales, intensificación de la cooperación bilateral, esto va mas allá de lo que es Tratado de Libre Comercio (TLC).

En el ámbito de la OMC Japón se asoció el 1 de enero de 1995, y no solo eso sino que también es miembro de las siguientes asociaciones: amigos de la ambición, programa de Doha para el desarrollo, y los países que tiene acuerdo son: India, Perú, México, Malasia, Australia, Chile, Singapur, Tailandia y por ultimo Ecuador.

Una interesante aplicación para los sismos tanto en ecuador como Japón esto da debido a las catástrofes sufridas en los dos países por eso tomaron la decisión de tener un Google maps

gracias a esta aplicación se puede ver diferentes tipos de lugares como son donde es el lugar afectado, el lugar de donación y refugios, tiene puntos clave para poder detectar cada momento en su punto.

### **científicos desarrollan tecnología capaz de leer la mente de las personas**

Japón es un país muy desarrollado y disciplinado por tanto que ya han desarrollado una tecnología capaz de leer la mente, esto es utilizando un casco con 64 electrodos esto permitirá leer la mente de una persona si hablar solo con su pensamiento, el creador de esta tecnología interesante es hecha por la universidad de tecnología de toyohashi.

### **Industria automotriz del futuro autos japoneses a hidrogeno vs modelos eléctricos chinos**

Japón por otro lado está en constante competencia con china ya que son las dos potencias en automotrices, están luchando por lograr el primer puesto y uno de ellos ser reconocidos mundialmente es por eso que su tecnología avanza dependiendo su forma eficiente de trabajar y su disciplina teniendo así la idea de que los autos o carros del futuro generen su propia energía ya sea con baterías o con pilas de combustible de hidrógeno.

En cuanto a sus visiones futuras tenemos que china por su lado quiere cubrir su debilidad que es de tener contaminaciones ambientales y también es un importador de petróleo por eso quieren innovar con autos eléctricos.

En cambio Japón ve el futuro con una ventaja la cual es de que tener infraestructura y tecnología de pilas o células de combustible, para fortalecer la sociedad de hidrogeno que es tener combustible sin contaminaciones toxicas y esto ayudaría a casas y autos.

## **METODOLOGÍA**

En la presente investigación a realizar se va aplicar el método descriptivo y documental – bibliográfico.

En donde el método descriptivo ayudará a explicar y dar un análisis acerca del desarrollo tecnológico japonés en el Ecuador, mientras que con el método documental – bibliográfico ayudará a la recopilación de información con datos importantes requeridos para el respectivo análisis y desarrollo del tema

## HISTORIA DE JAPÓN

Al igual que lo fue China a principios del siglo XIX, Japón era un país conservador y cerrado en sí mismo, este tuvo que abrirse finalmente lo cual fue resultado de la presión que tenían por parte de las potencias occidentales, aunque, a diferencia del país vecino, Japón tuvo una reacción muy distinta. Mientras que China fue usado como marioneta de dichas potencias, pues Japón se convirtió en un estado moderno e independiente.

El primer contacto que tuvo Japón con Europa se dio por el siglo XVI, por parte de los portugueses.

En aquel entonces, Japón carecía de un verdadero poder central, pese a la existencia de un emperador –el cual básicamente tenía una función ceremonial, y la situación era más bien la de una tierra feudal en la que cada señor dirigía sus propios dominios de forma independiente. A diferencia de China, parece que los japoneses fueron más receptivos a los objetos que traían los europeos, lo que mostraba ya tempranamente que estaban dispuestos a

tomar de los nuevos visitantes todas las innovaciones que fueran útiles. Así, por ejemplo, prontamente los mosquetes fueron utilizados y fabricados por los japoneses. Sea como fuere, esta arma fue uno de los elementos que permitió poner fin a la constante guerra entre los distintos señores, en concreto cuando uno de ellos logró adquirir un poder predominante, que finalmente dio lugar a que el clan Tokugawa se apoderara del poder bajo el título militar de shogun, aunque ejerciéndolo supuestamente en nombre del emperador.

La unidad política de Japón bajo el shogunato inauguró una nueva época conocida como la Gran Paz, que se extiende hasta bien entrado el siglo XIX –de hecho, hasta la Restauración Meiji en 1868-. Durante este periodo, los distintos mandatarios Tokugawa mantuvieron su poder sobre la base militar, pero ello no impedía que siguiera existiendo una serie de señores que ejercían el poder, entre los cuales formaban una amplia red de vasallaje mediante vínculos de distinto tipo.

Ante esta situación económica de la clase gobernante, el shogunato únicamente se mantuvo gracias a que no existió ningún tipo de intromisión exterior que acabara con él como sucedió finalmente.

También, durante este periodo, muchos intelectuales japoneses se empezaron a interesar por los libros occidentales que entraban en Japón, y, a diferencia que, en China, la tradición fue dejada a un lado. En los principales feudos se crearon escuelas y centros de investigación, e incluso el shogunato autorizó en un momento dado la traducción de libros extranjeros.

Debemos también hacer mención a que era una sociedad altamente letrada, lo que propicio que se entrara en el siglo XIX con una población que tenía ya unas ideas de carácter occidental. Pero esto primó en beneficio de Japón, puesto que cuando los occidentales empezaron a presionar sobre el país, este pudo responder como lo haría cualquier país occidental.

A partir de la década de los cuarenta del siglo XIX, la presión exterior se dejó sentir en Japón. No faltaron misivas que exigían la apertura del país al comercio exterior. Así, por ejemplo, el rey de Holanda consideraba que esta situación estaba ya fuera de toda realidad. Pese a todo, fueron los jóvenes Estados Unidos de América los que mayormente presionaron.

Pocos años después, los occidentales consiguieron la firma de lo que se ha llamado Tratados Desiguales, que otorgaba privilegios comerciales y la presencia de representantes diplomáticos, así como restricciones de las exportaciones de opio japonesas con el fin de que el mercado de este producto, tan demandado por China, quedara únicamente en manos occidentales.

Fue la propia aristocracia, al menos una parte de ella, la que consideró oportuno derribar el régimen del shogunato. Así, desde 1866 varias miembros de esta, entre los que están Satsuma y Chōshū, se aliaron para este menester, y pese a los esfuerzos del shogunato por hacerles frente, se encontraron con que los ejércitos de estos se habían modernizado.

Al año siguiente, el propio emperador apoyaba a los primeros y conspiró para eliminar al shogun, el cual acabó por dejar el poder. Pese a ello, los Tokogawa seguían siendo poderosos y su administración seguía intacta. Finalmente, estos últimos tras asaltar el palacio imperial de Tokyo en 1868 lograron que el emperador Meiji, que acababa de ascender al trono, proclamara su poder absoluto. Se producía así la Restauración Meiji. El emperador volvía a salir de su clausura de siglos y se ponía al frente del poder. La resistencia que todavía intentaba la vuelta del shogunato fue derrotada en la llamada Guerra Boshin que se mantuvo hasta el año siguiente.

A partir de entonces, se inició una fase de regeneración de Japón, en el que se creó un nacionalismo conservador que, a su vez, se alejaba de la tradición. Era un fenómeno, en cualquier caso, que se había producido en otros nacionalismos europeos. De esta manera, se realizaron toda una serie de reformas que permitieron mantener la independencia, a diferencia de lo que estaba ocurriendo en el resto de países asiáticos.

Políticamente, el feudalismo quedó abolido y los grandes señores entregaron sus tierras de forma voluntaria al emperador, considerando que únicamente estaban devolviendo lo que en origen era de este.

Las instituciones de gobierno occidentales fueron rápidamente establecidas en los cinco años siguientes a la Restauración Meiji. Se creó una administración prefectoral eficaz con cargos

definidos, y un gobierno dividido en ministerios. Al mismo tiempo, se comenzó la construcción del ferrocarril, se permitió la tolerancia religiosa y se introdujo el calendario gregoriano.

El sistema de clases también fue abolido, especialmente los privilegios de los samuráis, que acabaron incorporándose a la burocracia o, en su caso, a un ejército o marina modernizados. De hecho, se copió la estructura del ejército alemán y se buscaron instructores que hubieran servido en este, especialmente tras la guerra franco-prusiana. De la misma forma, la marina japonesa se inspiró en la armada británica.

Estas reformas, con una estructura económica preparada para entrar en las dinámicas capitalistas, permitieron un amplio desarrollo de la economía del país desde aquel momento. Se incrementó la producción agrícola, pese a que a que los campesinos no observaron este beneficio, lo que le permitía alimentar a una población en constante crecimiento. Se creó una industria armamentística nacional, aunque se siguieron manteniendo manufacturas tradicionales en otros casos. Todo ello se financió además con recursos propios gracias a un alto índice de ahorro. Esto evitaba el tener que solicitar préstamos en el exterior.

Pese a toda esta apertura, se evitaron las influencias religiosas extranjeras y se defendió el culto sintoísta estatal. La figura del emperador fue reforzada bajo su personificación divina, al cual se le debía fidelidad. De hecho, este poseía un amplio poder que le confería un cariz de autoritarismo, que por otra parte permitió vencer a la presión más conservadora de la sociedad japonesa que se sublevo en la rebelión de Satsuma en 1877.

Este autoritarismo en torno al emperador, y el espíritu nacionalista y patriótico llevaron también a la idea imperialista, algo que no parece extraño en un panorama mundial en donde las principales potencias se estaban apoderando de la mayor parte del planeta. Su gran víctima fue China, a la cual trataron mucho peor de lo que lo había hecho cualquier potencia occidental.

De esta forma, prontamente intervinieron en Corea, país bajo el dominio chino. En 1876, una acción militar japonesa obligó a Corea a abrir tres de sus puertos, así como al intercambio de representantes. China, desde luego, se quejó, no sin razón, puesto que Japón no podía negociar con Corea al no ser esta independiente. Ya por aquel entonces muchas voces en el interior del propio Japón clamaban por la conquista de la península coreana.

La guerra con China no vino hasta 1890, y Japón mostró por primera vez su poderío militar ante una China que languidecía. Pese a todo, Japón todavía no se apoderó de Corea, pero obligó al Gobierno chino a firmar un tratado por el cual reconocía la independencia de Corea. Pero Corea también estaba en el punto de mira de Rusia, al igual que Manchuria.

Japón se había propuesto convertirse en una auténtica potencia en Asia, así como la expulsión de los occidentales del continente, para lo que no tuvo reparo en apoyar la revolución china que dio como resultado la proclamación de una república en 1912.

No es de extrañar que prontamente las potencias occidentales se dieran cuenta de que Japón no era un Estado como el resto, era un igual –un país “civilizado” que había derrotado incluso a un país europeo como Rusia-, y por ello los ingleses no tuvieron ningún inconveniente en realizar en 1902 una alianza anglo-japonesa que se renovó varias veces en la década siguiente.

## **CAPITAL**

La capital de Japón es Tokio o también escrito como Tokyo. La cual es una ciudad de grandes dimensiones y centro indiscutible de la nación a nivel político, cultural y económico. Sus 23 barrios centrales ocupan un tercio de la metrópoli, que acogen en su conjunto a la mayor parte de la concentración de personas del mundo.

Fue fundada en el año 1457, Tokio también fue conocida en el pasado como Tokei, Edo o Yedo. Al principio ésta estuvo formada por pequeñas poblaciones, escoltadas por templos de las colinas cercanas; pero el paso de tiempo especialmente el boom inversor de finales del siglo XX la convirtió en la vanguardista urbe, que actualmente es, también es capaz de albergar más edificios modernos que la mismísima Nueva York.

## **MONEDA**

La moneda oficial de Japón es el Yen.

## **RELIGIÓN**

Las religiones mayoritarias en Japón son el sintoísmo y el budismo ya que los dos han estado coexistiendo juntas durante mucho tiempo y la mayoría de japoneses se declaran sintoístas o budistas o de ambas religiones. Actualmente la religión no juega un papel muy importante en la vida diaria de las personas y estos solo siguen algunos ritos relacionados con la religión como por ejemplo los funerales, las bodas, las visitas a los templos durante el día de año nuevo o los Matusis festivales japoneses que suelen ir relacionados a la religión.

## **GEOGRAFÍA**

Japón cuyo nombre oficial es Nihon o Nippon Koku que significa monarquía constitucional situada en el este de Asia es un archipiélago estrato volcánico es decir que está compuesto por varias capas de lava endurecida y 6.838 islas que se extienden a lo largo de la costa asiática este de Océano Pacífico, este se encuentra en el continente asiático en la región Asia del Oeste. Entre las islas más grandes están cuatro: Honshu, Hokkaido, Kyushu y Shikoku.

Limita al norte con el mar de Ojotsk, al este con el océano Pacífico, al sur con el océano Pacífico, y al oeste con el estrecho de Corea y el mar del Japón.

## **CLIMA**

Su clima es muy variado, es un país lluvioso y con una alta humedad, aunque el principal clima es el subtropical húmedo; posee un clima templado con cuatro estaciones muy diferentes esto se debe a la distancia que existe con respecto a la línea ecuatorial, entre estas estaciones están: verano, invierno, otoño y primavera.

## **DEMOGRAFÍA**

Japón es conocido usualmente como el país del sol o del sol naciente, para determinar el número de población se tiende a realizar censos cada cinco años en donde podemos dar a conocer que en el último censo realizado en el año 2015 el número osciló entre 127,368,088 habitantes. El 64% de la población se encuentra entre edades de 15 – 64 años. Japón posee uno de los más bajos índices de natalidad, esto se debe al alto costo que implica el criar un niño además de eso también posee un alto índice de habitantes longevos a nivel mundial.

## **ECONOMÍA**

Japón, con escasos recursos y un medio extraordinariamente hostil, se ha convertido en una gran potencia económica cuyo modelo ha servido para inspirar a una amplia serie de países en la senda del crecimiento económico y el desarrollo.

Pese a haber experimentado una extraordinariamente larga crisis económica, Japón es la tercera economía del mundo, un Estado superpoblado y rico, con la esperanza de vida más alta, un buen sistema educativo, una bastante equitativa distribución de la renta y altas posiciones en los diferentes índices de desarrollo humano. Sin embargo, estos logros contrastan con los condicionantes tradicionales para lograr el desarrollo.

Sobrepoblación, un medio hostil, un complicado relieve, amplios y frecuentes riesgos ambientales, dependencia alimentaria exterior, ausencia de minerales y escasez de otras materias primas y fuentes de energía... Estas son las condiciones de muchos países subdesarrollados, que limitan el avance de las sociedades que los habitan y obligan a destinar una gran cantidad de recursos a la mera supervivencia. Pero estas condiciones son también las de Japón, el segundo país más rico del mundo.

Japón, con escasos recursos y un medio extraordinariamente hostil, se ha convertido en una gran potencia económica cuyo modelo ha servido para inspirar a una amplia serie de países en la senda del crecimiento económico y el desarrollo.

Pese a haber experimentado una extraordinariamente larga crisis económica, Japón es la tercera economía del mundo, un Estado superpoblado y rico, con la esperanza de vida más alta, un buen sistema educativo, una bastante equitativa distribución de la renta y altas posiciones en los diferentes índices de desarrollo humano. Sin embargo, estos logros contrastan con los condicionantes tradicionales para lograr el desarrollo.

Sobrepoblación, un medio hostil, un complicado relieve, amplios y frecuentes riesgos ambientales, dependencia alimentaria exterior, ausencia de minerales y escasez de otras materias primas y fuentes de energía... Estas son las condiciones de muchos países subdesarrollados, que limitan el avance de las sociedades que los habitan y obligan a destinar una gran cantidad de recursos a la mera supervivencia. Pero estas condiciones son también las de Japón, el segundo país más rico del mundo.

## **GENTE Y CULTURA**

La cultura japonesa es muy diferente a los demás países occidentales. Las interrelaciones personales se basan únicamente en la idea del honor y del sentido del deber y eso hace que marque significativamente la historia y el presente de la sociedad nipona.

Con respecto a la gastronomía japonesa esta se caracteriza por su sofisticación en donde uno de los ingredientes principales que siempre se los lleva presente ya sea como plato principal o acompañamiento es el arroz. También están los pescados, las carnes y las verduras y las carnes cumpliendo un papel protagonista dentro de la gastronomía. Una de las cosas más llamativas es la manera en cómo ellos absorben los fideos para comerlos, para ellos esto significa símbolo de apreciación y amor hacia la comida además de eso también representa buena educación.

## **NATURALEZA**

En Japón existe gran variedad y exuberancia de la flora japonesa esto se debe a los veranos cálidos y húmedos, por lo que se puede encontrar alrededor de 17.000 especies de plantas ya sea con o sin flores, la mayoría de éstas son cultivadas frecuentemente y son muy conocidas como por ejemplo los ciruelos blancos y rojos, lotos, azaleas y en especial los crisantemos la cual es considerada como la flor nacional de dicho país.

Tanto los ciruelos blancos y rojos, así como también los cerezos de floración temprana, el bambú y los pinos se han convertido en símbolos tradicionales de Japón. Los jardines de este país tienen mucha influencia con los diseños de paisajes. Hoy en día se trata de cultivar en forma miniatura y estilizada dichas formas naturales, por lo que se ha desarrollado una técnica muy conocida llamada la técnica del bonsái.

## **JAPÓN LÍDER MUNDIAL EN TECNOLOGÍA**

Japón, por contar con tecnología muy avanzada es considerada como un país ejemplar, además también por su magnífica cultura solidaria. Este es un país donde día a día se muestra la tecnología e innovación que va teniendo.

Se lo considera como cuna de las exhibiciones de tecnologías avanzadas. En este país uno de las tecnologías más desarrolladas están la robótica, considerándolos, así como pioneros de esto. Estos robots han sido adaptados para dar servicios domésticos a las personas, así como también otro tipo de servicios. Por ejemplo, muchas personas extranjeras necesitan estudiar japonés en Japón, valga la redundancia, existen chatbots avanzados para la ayuda al aprendizaje.

Japón avanza pasos firmes, con una gran visión en un mundo donde cada día la gente se torna exigente con lo que quiere y complicado además de la experimentación de mantenerse en el puesto número uno, su lucha en el terreno de la tecnología es cada vez más grande.

Dentro de la lista de las mejores economías e encuentra Japón ocupando el tercer puesto a nivel mundial, la elaboración de sus productos tiene una presencia única dentro de los mercados del mundo, se destacan marcas como Honda, Yamaha, Sony, Panasonic y Nissan las cuales traen una buena rentabilidad a más de eso son marcas conocidas por todas las personas, es decir, son muy famosas.

Es uno de los primeros productores de acero y de construcciones navales en todo el mundo, también sobresale la producción de automóviles y caucho sintético. Exporta gran variedad de productos industriales, destacándose así en el mundo de los automóviles, motocicletas, barcos, radios, electrodomésticos, televisores, cámaras fotográficas y por sobre todo computadoras.

Las empresas japonesas valoran con mucha importancia la investigación y la producción de nuevas tecnologías, principalmente en campos como la microelectrónica, la informática, la biotecnología, la óptica, la tecnología aeroespacial y la robótica, entre otros.

## **Robótica**

Si hay un país que puede considerarse el rey de la robótica, ese es Japón. Y es que fueron los pioneros en esta tecnología y siguen invirtiendo en investigar y desarrollar para conseguir que, en 2020, los robots humanoides convivan con nosotros y nos ayuden en todas las tareas diarias. Por eso, los diseños mostrados hasta ahora están pensados para todo tipo de servicios: desde tareas domésticas y cuidado de niños y ancianos, hasta compras y para el estudio. Para ello, son capaces de desplazarse de forma autónoma, memorizar frases, esquivar objetos, reconocer voces, interpretar sentimientos, etcétera.

Estas cualidades hacen que se planteen como una ayuda esencial en las próximas décadas debido al rápido envejecimiento de la población del país nipón. Para conseguir cumplir el plazo marcado, las empresas nacionales se están aliando en consorcios como i-RooBO Network Forum, que reúne a más de 300 empresas entre las que se encuentran grandes nombres como Toshiba, NTT y Toyota, para desarrollar un centenar de robots de compañía o asistencia. ¡Incluso se están planteando crear unos Juegos Olímpicos en los que compitan los robots de los diferentes países!

También se está trabajando en perfeccionarlos para el ámbito laboral, aunque con desarrollos más centrados en los automatismos o en las tareas de precisión (por ejemplo, en un quirófano). Por eso, y por las limitaciones que todavía tiene la tecnología de inteligencia artificial, no se prevé que sustituyan la mano de obra humana a corto plazo.

- Japón dispone de modernísimos parques industriales robóticos, dónde la participación de los humanos es relativamente pequeña.
- El Parque Industrial de FANUC, en Oshino Prefectura de Yamanashi, es un gran ejemplo del progreso alcanzado por Japón, en esta área.
- Con más de 100 modelos es la empresa que, ofrece la gama de robots más amplia del mundo, abarcando diferentes aplicaciones y diferentes industrias. Fáciles de manejar, proporcionando una flexibilidad absoluta.
- En julio del 1981, el periódico El País de España reseñaba que: “En la actualidad, la mitad de los robots que existen en el mundo están localizados en Japón, una cuarta parte en Estados Unidos y el resto en los demás países industrializados”.
- En estos momentos, Japón tiene la tercera parte, de los robots industriales del mundo.
- Siendo uno de los países, donde las empresas hacen grandes inversiones en I+D de robótica.

- El campo del uso de la robótica se ha extendido prácticamente, a todas las gamas del quehacer humano.
- La Industria marítima, la agricultura, la medicina, la industria nuclear, la construcción y la explotación forestal, son áreas donde el robot ha ido superando con grandes ventajas la presencia del hombre.
- Luego de un periodo de relativo estancamiento, a partir de junio del 2014, se ha producido una renovada jornada que ha colocado a Japón a la cabeza de las investigaciones y las experimentaciones, en esta área.
- El gobierno japonés ha decidido llevar a cabo una revolución industrial por medio de la robótica.
- Desde hacen muchos años, Japón tiene la delantera mundial en robots humanoides, en capacidad de andar en dos pies.
- Asimo de Honda, que lleva 16 años, es un hito mundial en la historia de robots humanoides.
- Hoy en día se ha avanzado bastante en la tecnología de hacer caminar a dos pies los robots, hasta los niveles de correr.
- “El Ministerio de Comercio e Industria calcula que la producción de la industria robótica japonesa alcanzará en 2020 cerca de 2,9 billones de yenes (unos 21,117 millones de euros), y que para 2035 se disparará a unos 9,7 billones de yenes (unos 70,800 millones de euros)”.

### **Nanotecnología**

En 1974 Norio Taniguchi propuso, por primera vez, el uso de la palabra: “nanotecnología”, para englobar todas aquellas disciplinas dedicadas a la investigación y búsqueda en el mundo de lo muy pequeño.

- Japón sigue a la cabeza de las investigaciones en esta área, siguiéndole Estados Unidos y luego Europa.
- Países como Korea del Sur, Taiwán o China, por la velocidad en transferencia tecnológica, están mostrando liderazgo en el sector.
- En los años ochenta varias empresas japonesas, iniciaron la producción y ventas de microscopios de sonda de barrido, posibilitando la observación barata de estructuras de tamaño nano métricas.
- La proliferación y mejora de instrumentos de medida llegarían como el primer importante paso.

- El segundo y gran paso vendría con la observación directa de nanotubos de carbono llevada a cabo en el año 1991 por Sumio Iijima. Estos posibilitan la construcción de estructuras tan duras como el diamante y tan flexibles como una goma.
- Indiscutiblemente Japón está a la cabeza de las investigaciones y experimentaciones en nanotecnología.

### **Industria Automotriz**

- Las experimentaciones en materia automotriz avanzan en tres frentes principales:
  - 1.- Híbridos
  - 2.- Eléctricos y
  - 3.- Sin conductores.
- Indiscutiblemente éste es un renglón altamente competido en Estados Unidos, Europa y Japón, principalmente, aunque en los últimos años Korea ha acelerado de manera importante su presencia en este renglón.
- Sin embargo, Japón va a la cabeza, en las investigaciones y experimentaciones de vehículos sin conductores.
- La próxima década del presente siglo, por lo avanzadas de las experimentaciones hechas por las grandes firmas automovilistas del mundo, es un hecho que tendremos circulando vehículos sin conductores.
- Conocidos como autos robóticos; sin conductor o auto-conducido, ésta es la gran novedad de los autos del presente.
- Ya es un hecho el auto-estacionamiento, al igual que el manejo por satélite. De ciencia ficción han pasado a ser realidades de la época.
- Las marcas japonesas con Toyota a la cabeza siguen batallando en el competido mundo del automóvil.

La tecnología está presente en todos los aspectos de la vida de Japón: en las casas, en el trabajo, en el transporte y ¡hasta en los baños! Y aunque el país hace tiempo que dejó de ser considerado la máxima referencia mundial en este ámbito en detrimento de otros países como Corea del Sur o China, todavía se resiste a dejar los primeros puestos, apostando por tendencias como las que se muestran a continuación.

Internet del futuro. En las últimas décadas la Red ha revolucionado los negocios, el ocio y la forma en la que nos comunicamos con los demás. Pero la demanda, cada vez mayor, hace que crezca la congestión en el sistema de transmisión de datos. Por eso, el país nipón ha anunciado unos ambiciosos planes: desarrollar una nueva tecnología que reemplace el actual Internet y que ofrezca mayor rapidez y fiabilidad, reduciendo los fallos de seguridad y las amenazas de malware.

Para este proyecto, encabezado por el Instituto Nacional de Tecnología de la Información y la Comunicación de Japón, están contando con la ayuda de la Fundación Nacional de Ciencia estadounidense; juntos, desarrollarán la nueva arquitectura, que se pretende tener en funcionamiento en 2020. Una vez en marcha, se podrá acceder a ella desde todo el mundo, eliminando los problemas de capacidad que empiezan a sufrirse y que se agravarán dado el gran volumen de información y conexiones que se prevén durante los próximos años.

Máxima resolución de imagen. Los televisores han evolucionado mucho en los últimos años: diseños planos, conectividad, acceso a Internet... y también mejor calidad de imagen. Ya son más que comunes las pantallas compatibles con los contenidos Full HD, y se han empezado a comercializar las que multiplican por cuatro esta resolución (tecnología 4K). Pero en Japón van más allá, y ya están haciendo pruebas con la futura 8K. Es más; están esforzándose por desarrollarla antes de los Juegos Olímpicos de Tokio en 2020, que planean emitir con esta resolución (7.680 x 4.320 píxeles).

Por el momento, han llevado a cabo experimentos con éxito: el canal NHK, que dispone de departamentos de investigación propios, ya consiguió retransmitir con esta calidad, equivalente a la que ofrecería una cámara de fotos con más de 33 megapíxeles. Eso sí, la transmisión fue a una distancia de 27 Km, y tiene que aumentar mucho más si quieren conseguir su objetivo. Para entonces, también tendrán que estar listos los televisores compatibles, así como la transmisión y el almacenamiento de datos, que requiere un flujo de 24 gigabits por segundo. De esta forma, además de disfrutar de una calidad cada vez más realista en las imágenes, también se obligará a los usuarios a renovar sus televisores y dispositivos accesorios para adaptarse a esta resolución, mientras que las empresas, organizaciones y Estados tendrán que garantizar la capacidad de las infraestructuras para hacer frente a este tipo de emisiones.

Energía del sol. El desastre nuclear de Fukushima ha motivado todavía más a los japoneses a buscar fuentes de energía alternativas. Y no sólo más seguras; también más respetuosas con el medio ambiente. Así que, ¿qué mejor que la energía solar? Pero no a través de paneles situados en edificios o terrenos; sino ¡en el espacio! Aunque parezca ciencia-ficción, es un proyecto real de la Agencia de Exploración Aeroespacial de Japón (JAXA), que se ha marcado un plazo de seis años para obtener un prototipo funcional, y calcula que podrá utilizarse de forma generalizada en 2030. Para conseguirlo, tendrán que enviar una nave al espacio, que sería la responsable de recoger la energía solar y enviarla a través de microondas a la Tierra.

Las ventajas de este tipo de obtención de energía es que, sin la influencia de la atmósfera (que absorbe gran parte de la radiación solar), la presencia de nubes, o la distinción entre día y noche, se conseguirá la suficiente energía como para dejar de lado otras fuentes más contaminantes y peligrosas. El éxito del proyecto puede tener repercusiones a escala global, abandonando

definitivamente formas de obtención de energía mucho más peligrosas y costosas. Eso sí, en un primer momento los países que seguir este camino tendrán que realizar una gran inversión para llevar al espacio las placas solares.

El tren más rápido del mundo. El país del Sol Naciente también es reconocido como pionero en el desarrollo del ferrocarril de alta velocidad, y quiere seguir ostentando ese privilegio. ¿Cómo? Creando una nueva generación de trenes que utilizan la levitación magnética para desplazarse (de ahí su nombre, Maglev), y que alcanzan una velocidad de 506 kilómetros por hora. La tecnología, que se ha venido probando durante la última década, utiliza unos poderosos electroimanes para propulsar el tren, que, aunque se mueve por encima de las vías, lo hace sin fricción.

En su desarrollo se invertirán más de 100.000 millones de dólares, que se destinarán a la construcción de uno de estos trenes entre Tokio y Nagoya, distanciadas por más de 280 kilómetros. No será tarea fácil, ya que una buena parte del trayecto se lleva a cabo a través de túneles, pero esperan que empiece a funcionar en 2017 y que disminuya el tiempo de viaje de 100 a 40 minutos. Trasladado a los transportes entre otras rutas, incluso internacionales, reducirá el tiempo de viaje sustancialmente, acercándose más al medio de transporte personal más rápido: el avión.

Tecnología para llevar puesta. Según el Foro Económico Mundial, los wearables (dispositivos pensados para llevar puestos como un complemento o un accesorio más: relojes, anillos, pulseras, gafas...) son una de las 10 tecnologías emergentes más destacadas de los próximos años. Gracias a ellos, es posible controlar otros dispositivos a distancia, con gestos, recibir notificaciones, etcétera. Japón ha decidido no dejar pasar la oportunidad de meterse en este mercado, y se apoya en dos factores para posicionarse como uno de los grandes actores en este ámbito. El primero de ellos es su experiencia en el desarrollo de dispositivos electrónicos y la alta cualificación de su personal.

El segundo es su mimo al diseño: los productos procedentes del país nipón prestan especial atención a este aspecto, que puede llegar a ser determinante cuando se trata de un dispositivo pensado para utilizar como un complemento más. Además de los gadgets antes mencionados, también están apostando por darle un toque tecnológico, por ejemplo, a la ropa, para que de esta manera pueda detectar señales bioeléctricas del cuerpo como el ritmo cardíaco. Si las previsiones se cumplen, en poco tiempo los utilizaremos no sólo para controlar equipos con gestos; también para monitorizar parámetros relacionados con la salud o contrarrestar problemas físicos: por ejemplo, un casco para ejecutar tareas con solo pensarlas o unas lentillas que añadan funciones al sentido de la vista.

## **LA INDUSTRIA DE TRENES JAPONESA**

No hay la menor duda de que, en esta materia Japón ha sacado la cabeza, con muchos cuerpos de ventajas. Primero el Shinkansen y ahora con el Maglev (tren de Magneto levitación). La última prueba, realizada el 21 de abril del 2015, llevaron a la empresa japonesa JR Railway a alcanzar la velocidad de 603 kilómetros por hora en la ruta Yamanasi. En estos momentos Japón desarrolla a pasos firmes la ruta Tokyo-Nagoya con 286 kilómetros, la cual inaugurará en el 2027. La segunda línea Nagoya- Osaka, está prevista inaugurarse en el 2045. (Domínguez, 2017)

## **ECUADOR Y JAPÓN LLEVAN ADELANTE PROYECTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA**

En las instalaciones del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), se llevó a cabo la primera jornada técnica con la Secretaría de Gestión de Riesgos y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) para la elaboración del proyecto de cooperación técnica sobre “Construcción de Sociedades Resilientes contra Desastres Naturales”.

*Una misión japonesa de expertos especializados en reducción de riesgos de desastres y de sistemas de construcción y de evaluación de proyectos se encuentra en el país.*

En la cita, que contó con la presencia de una delegación de expertos japoneses, se recopiló información relativa al proceso de aplicación, monitoreo del cumplimiento y actualización de la Norma Ecuatoriana de la Construcción; desarrollo y aplicación de planes y acciones de reducción del riesgo de desastres; generación de programas de vivienda social y estrategias de reconstrucción y desarrollo urbano tras el terremoto del 16 de abril y el enjambre sísmico del 19 diciembre de 2016.

La delegación japonesa efectuará visitas de campo, coordinadas a través de las direcciones provinciales de MIDUVI, a las ciudades de Esmeraldas, Atacames, Manta y Portoviejo, así como talleres y reuniones multilaterales con diferentes instituciones y agencias cooperantes.

El proyecto sobre “Construcción de Sociedades Resilientes contra Desastres Naturales” desarrollará investigación y levantamiento de información mediante entrevistas, visitas de campo y reuniones de trabajo con los principales actores nacionales vinculados con el desarrollo e implementación de sistemas constructivos, normativa de construcción y gestión del riesgo de desastres. (Asamblea Nacional del Ecuador, 2017)

## **BIBLIOGRAFÍA**

Asamblea Nacional del Ecuador. (2017). *Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda*.  
Obtenido de <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/ecuador-y-japon-llevan-adelante-proyecto-de-cooperacion-tecnica/>

Domínguez, H. (2017). *Listin Diario*. Obtenido de <http://www.listindiario.com/la-republica/2016/02/21/408666/japon-lider-mundial-en-alta-tecnologia>