

# La digitalización del proceso civil japonés: ventajas y desafíos

Maeda Michiyo

## A. Introducción

### I. Desde la codificación hasta la enmienda de 2004 del Código de Procedimiento Civil

El primer Código de Procedimiento Civil en Japón fue promulgado en 1890 bajo una fuerte influencia de la Zivilprozessordnung (ZPO) de Alemania.<sup>1</sup> Este código fue sustituido en 1996 por el actual Código de Procedimiento Civil (en adelante CPC), que entró en vigor en 1998. El objetivo de esta reforma integral fue el de modernizar los procedimientos civiles a fin de que fuesen más accesibles y fáciles de comprender por parte de los ciudadanos. Los principales puntos de la reforma de 1996 fueron los siguientes: (1) optimizar los procedimientos referentes a alegatos y pruebas; (2) extender el alcance de la obligación de presentar documentos; (3) la introducción de un procedimiento especial sobre las demandas de menor cuantía; y (4) la restricción de las apelaciones ante la Corte Suprema.<sup>2</sup> Igualmente, y aunque no eran puntos principales de la reforma, el código de 1996 aportó algunas innovaciones en lo referente a la digitalización del proceso civil como el sistema de teleconferencia (art. 170, párr. 3 y art. 176, párr. 3 del CPC<sup>3</sup>) y el de videoconferencia para interrogar a los testigos (art. 204 del

---

<sup>1</sup> *Jauffret-Spinosi*, El Derecho Japonés, en Los Grandes Sistemas Jurídicos Contemporáneos, 2017, p. 411, disponible en <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2792/54.pdf>. La última recuperación de todas las direcciones web mencionadas en este capítulo es el 27 de octubre 2022.

<sup>2</sup> *Inomata*, en: *Orpeza* (coord.), Japón. Una visión jurídica y geopolítica en el siglo XXI, 2019, p. 268.

<sup>3</sup> La traducción al inglés del Código de Procedimientos Civiles está disponible en el sitio web <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/2834>.

CPC). En aquella época, no habían muchos códigos en el mundo que utilizaran estos sistemas.

El código de 1996, en su enmienda de 2004, permitió presentar diversas solicitudes en línea (art. 132, párr. 10 del CPC) y, a partir de 2006, se estableció en los tribunales un sistema de pago en línea donde los acreedores pueden presentar la solicitud para que les paguen y hacer consulta de trámites por internet.

En cuanto a la presentación de solicitudes en línea, en el mismo año, una operación experimental se inició en el tribunal distrital de primera instancia en Sapporo, Hokkaido. Sin embargo, no llegó a ocupar un lugar prioritario en la gestión del tribunal porque se admitía presentar solicitudes para fijar la fecha de audiencia, cambio de fecha, práctica de pruebas, pericias, etc. pero no incluía la presentación de demandas. Además, se requería también la presentación física de los escritos impresos, por lo que no había mucha diferencia entre el sistema en línea y el tradicional (art. 132-10, párr. 5 del CPC<sup>4</sup>). La prueba se suspendió en marzo de 2009, desde entonces se continua con el sistema tradicional.

## II. Preocupación en la comunidad económica japonesa por la situación actual del procedimiento civil

Según el Informe del Doing Business, una publicación insignia del Grupo Banco Mundial, que mide la facilidad para hacer negocios en 190 países, Japón ocupó el lugar 24 en 2013<sup>5</sup>. En aquel momento, el gobierno japonés estableció un objetivo para alcanzar los tres primeros puestos en la clasificación hasta 2020. Sin embargo, en la edición 2018 del mismo, Japón ocupó la posición 34 entre los 35 países desarrollados.<sup>6</sup>

---

<sup>4</sup> Código de Procedimientos Civiles, Art. 132-10 (5) (disponible en el sitio web <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/2834>): When a Petition, etc. filed pursuant to the provision of the main clause of paragraph (1) (excluding a Petition, etc. filed during demand procedures; the same applies in the following paragraph) has been recorded in the file prescribed in paragraph (3), the court as referred to in paragraph (1) shall output the contents of the data recorded in said file in the form of a paper document.

<sup>5</sup> *Banco Mundial/Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo*, Doing Business 2013, 2013, p. 3, disponible en <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingbusiness/media/Annual-Reports/English/DB13-full-report.pdf>.

<sup>6</sup> *Banco Mundial/Banco Internacional para la Reconstrucción y el Desarrollo*, Doing Business 2018. Reforming to Create Jobs, 2018, p. 4, disponible en <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingbusiness/media/Annual-Reports/English/DB2018-Full-Report.pdf>.

El reporte analiza diez indicadores que miden el número de procedimientos, tiempos, costos y calidad de regulaciones federales y locales que impactan el ambiente de negocios para las PYMES (Pequeñas y Medianas Empresas), como apertura de empresas, obtención de permisos de construcción, pago de impuestos, registro de la propiedad, resolución de insolvencia, obtención de electricidad, obtención de crédito, protección a inversionistas minoritarios, comercio transfronterizo y cumplimiento de contratos. Entre estos indicadores, Japón sufrió un gran retroceso en cumplimiento de contratos, un área altamente ligada al procedimiento civil.

Al respecto, el informe del Banco Mundial considera aspectos tales como los costos y tiempos requeridos y la calidad de los procesos judiciales. Los tribunales con sistemas automatizados, proveen mayor eficiencia y dinamismo al proceso; este es el caso de países como los EEUU, Inglaterra, Australia, Alemania, Singapur, Corea del Sur, China y Malasia.<sup>7</sup>

No hay duda de que estamos en una época en la que los retos de la transformación digital son importantes para los sectores públicos y privados, incluyendo administración de justicia. Por ello, implementar buenas estrategias para la transformación digital se hace hoy más necesario que nunca.

En 2017, el gobierno japonés tomó la decisión de la digitalización de los procesos civiles y administrativos en su Plan de Acción para Estrategia de Crecimiento (*Action Plan of the Growth Strategy Japan*) publicado en el mismo año.<sup>8</sup> Un paso esencial es la optimización de la administración de justicia mediante procesos de transformación digital para mantenerse y seguir

---

<sup>7</sup> Sugimoto, Minjisaibantetsuzuki no ITka, Hogaku Kyoshitsu, n° 460, 2019, pp. 51-58. En los Estados Unidos existe el sistema *PACER* desde 1988 y otro sistema *CM/ECF* de e-Filing desde 1996. En Inglaterra existe el sistema de *CE-File* (Courts Electronic Filing) donde la presentación en línea es obligatoria en algunos casos como los mercantiles, de insolvencia, de propiedad intelectual, etc. desde abril de 2017. En Australia existe el sistema de *ECF* (Electronic court file) desde 2014 y también cuenta con el sistema de *eLodgement* (electronic lodgment of documents system). En Alemania había reforma del CPC en 2001 para posibilitar la digitalización de los expedientes de casos. Hasta 2022 se plantea realizar digitalización obligatoria en las demandas presentadas por los abogados. En Singapur existe el sistema de *EFS* (Electronic Filing System) de e-Filing desde 1998 y el sistema totalmente reformado que se llama *e-Litigation system* desde 2013. En Corea del Sur existe el sistema de *ECFS* (Electronic Case Filing System) desde 2003 y se inició la digitalización de los procedimientos judiciales desde 2010. En China empezó una reforma de comunicación de informaciones de juicios desde 2013 y tienen sus plataformas en materia de procedimiento civil, ejecución civil, insolvencia, propiedad intelectual, comercio externo y casos marítimos. En Malasia es obligatorio la utilización del sistema de *e-Filing System* en el Tribunal de Kuala Lumpur en los casos civil, mercantil, de familia y de insolvencia desde marzo de 2011.

<sup>8</sup> *Gobierno de Japón*, Growth Strategy, 2017, p. 37, disponible en [https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/miraitousi2017\\_summary.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/miraitousi2017_summary.pdf).

evolucionando en todos los aspectos, por lo que es muy importante contar con estrategias para implementar la digitalización.

### III. Creación del equipo del proyecto para la digitalización del procedimiento judicial

El 30 de octubre de 2017, se organizó un comité oficial dentro del gabinete integrado por profesores, abogados, representantes de la empresa privada y consumidores, con la finalidad de elaborar los planes de transformación digital de los procedimientos judiciales. Para el 30 de marzo de 2018, se celebraron ocho reuniones que culminaron en un reporte de planes para la digitalización de los procedimientos judiciales (*Torimatome*<sup>9</sup>). Según el reporte, la digitalización de los procesos judiciales se iniciaría con el proceso civil, con el objetivo final de digitalizar todos los procedimientos judiciales, incluyendo procesos contencioso administrativos y todos los documentos y piezas procesales. La razón por la que se iniciaron el procedimiento civil es una parte fundamental del procedimiento judicial en general. Además, se espera aumentar los beneficios de los usuarios del sistema, mejorar la eficiencia del proceso, y garantizar el acceso a la justicia ya que en Japón una gran porcentaje de los litigantes se autorepresentan.

### IV. Panorama general de planes de acción 2018 (Torimatome)

La planificación estratégica del plan de acción 2018 se basa en las “tres ‘e’s”:

“presentación en línea (*e-Filing*)”, “gestión judicial de casos en línea (*e-Case Management*)” y “juicio en línea (*e-Court*)”.

El proceso de planificación estratégica consta de tres fases que incluyen las siguientes acciones: (1) uso de los sistemas de teleconferencia y videoconferencia actualmente consagrados en el CPC; (2) reforma del CPC para responder a los requerimientos del juicio digital; y (3) reforma de las leyes y reglamentos correspondientes para admitir “presentación de documentos judiciales en línea” y “gestión judicial del caso en línea”.

A continuación, analizamos cada uno de las palabras claves de las “tres ‘e’s” y tres fases, comparando las reglas propuestas con las actuales.

---

<sup>9</sup> Grupo de Estudios de la Digitalización de los Procedimientos Civiles de la Corte, Resumen de Informática para los Procedimientos Civiles de la Corte, 2018, pp. 2-6, disponible en <https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/saiban/pdf/report.pdf> (disponible sólo en japonés).

## **B. “Las tres ‘e’s” como palabras clave en el plan de acción 2018**

### **I. Presentación en línea (e-Filing)**

#### **1. Reglas actuales**

##### **a. Exigencias de forma escrita**

En general, una demanda comienza mediante la presentación de una denuncia escrita ante un tribunal (art. 133, párr. 1 del CPC). Sin embargo, una demanda puede presentarse oralmente ante un tribunal sumario (art. 271 del CPC).<sup>10</sup> Aunque la oralidad es uno de los principios del proceso civil, se exige la presentación física de la denuncia como una excepción al principio de oralidad. Además, debe observarse esta exigencia de forma escrita en los actos procesales importantes como sustitución de la demanda (art. 143, párr. 2 del CPC), retiro de la acción (art. 161, párr. 1 del CPC), recurso de apelación (art. 286, párr. 1 del CPC), recurso de casación (art. 314, párr. 1 del CPC), etc. La contestación de la demanda (art. 80 de la ley Reglamentaria del Procedimiento Civil (RPC)<sup>11</sup>) y la presentación de alegatos (art. 161 del CPC y art. 79 de la RPC) por parte de demandado, también deben ser por escrito. A la hora de presentar una demanda, se deben acompañar las copias del escrito de demanda y de las pruebas, así como el poder, las copias del registro de personas jurídicas o físicas, las copias del registro de propiedad inmueble, etc (art. 55 de la RPC).

Como bien se mencionó, nuestro CPC, enmendado en 2004, introdujo presentación en línea de algunas solicitudes. Sin embargo el hecho de que no existe ningún reglamento correspondiente y que se requiere también imprimir las informaciones presentadas en línea, generó como resultado que este sistema no sea utilizado en la medida que se esperaba.

##### **b. Tasas y costas judiciales**

Para abonar una tasa judicial al inicio del litigio, se debe entregar el escrito inicial de la demanda debidamente sellado (art. 8 de la Ley de Tasas Judiciales (LTJ))<sup>12</sup>.

---

<sup>10</sup> *Inomata*, en: *Orpeza* (coord.), Japón. Una visión jurídica y geopolítica en el siglo XXI, 2019, p. 275.

<sup>11</sup> La traducción al inglés de la Ley Reglamentaria de Procedimiento Civil está disponible en el sitio web <https://www.japaneselawtranslation.go.jp/en/laws/view/3865>.

<sup>12</sup> No hay traducción disponible en inglés de la Ley de Tasas Judiciales.

Se puede pagar en efectivo en caso de que la cantidad total de tasa judicial sea más de 100 millones de yenes (art. 8 de la LTJ). Otras costas judiciales deben ser abonadas en efectivo (art. 12 de la LTJ) o mediante sellos postales (art. 13 de la LTJ).

En el caso del sistema de cobranza judicial en línea donde los acreedores pueden presentar sus solicitudes y hacer consulta de trámites por internet, los interesados pueden pagar a través de los servicios de banca y pago de cuentas en línea o mediante cajero automático. En este último caso considera ello, como un pago en efectivo.

### **c. Notificación**

Si el juez que preside encuentra que la demanda escrita cumple con todos los requisitos<sup>13</sup>, el tribunal entregará la demanda por escrito al demandado (art. 138, párr. 1 del CPC). La entrega de la demanda por escrito se realiza por correo, aunque el art. 101 del CPC establece la entrega personal de oficio por tribunales (art. 98 del CPC). También existe la modalidad de citación por publicación a través de edicto fijado en el tribunal en el supuesto de que se ignore el domicilio del demandado (art. 111 del CPC).

### **d. Pruebas**

La mayoría de procedimientos utilizan pruebas documentales. Sin embargo, solo se consideran documentos aquella información impresa en papel. Es decir, que, si bien se permite aportar evidencias tecnológicas al proceso, esto no incluye los metadatos de archivos digitales ya que estos no se pueden materializar en las audiencias. En lo que atañe a las grabaciones sonoras, estas permiten materializarse en las audiencias por lo que se incluyen en los medios de prueba documental (art. 231 del CPC y arts. 147-149 de la RPC).

---

<sup>13</sup> *Inomata*, en: *Orpeza* (coord.), Japón. Una visión jurídica y geopolítica en el siglo XXI, 2019, p 275. El Código de Procedimiento Civil prescribe los temas que deberán ser expuestos en una denuncia escrita, estos son: i) las partes, y los agentes estatutarios, si existiera alguno; y ii) la sentencia específica exigida y el fundamento de la demanda (art. 133, párr. 2 del CPC). Un papel básico de una denuncia escrita es especificar los alegatos del demandante; bajo el CPC, se espera que describa otros hechos suplementarios, hechos importantes y relevantes, además del conjunto concreto de hechos sobre los alegatos de la demanda y las evidencias que serán probadas (art. 53, párr. 1 del CPC), con el fin de revelar todos los hechos y evidencias importantes y de llevar a cabo el procedimiento de manera más eficiente.

## 2. Reglas propuestas

### **a. Unificación del sistema integrado de la presentación de demandas en línea**

La redacción actual del art. 132, párr. 10 del CPC se basa en la existencia de un expediente físico. Por ende, no permite un sistema completamente en línea, sino que es un sistema dualista: físico-en línea. Las reglas nuevas propuestas como modelo no son una simple ampliación de lo que se admite en línea, sino la unificación del sistema integrado de la presentación de demandas en línea disponible las 24 horas.<sup>14</sup> Sin embargo, actualmente hay tres propuestas de digitalización.

La primera, y la más estricta, busca la unificación total del sistema integrado de presentación de demandas en línea, sin excepciones. La segunda propuesta sólo se exige la presentación de demandas en línea cuando sean presentadas por parte de abogados, excluyéndose los litigantes autorepresentados. La tercera propuesta es similar al sistema actual donde admite la presentación tanto en línea como de manera física. En este último caso, la única diferencia entre el sistema actual y el propuesto sería la prevalencia o no de la presentación por escrito. En el tercer sistema propuesto la presentación en línea es de igual importancia que la presentación física, por lo que siempre se requiere realizar conversiones entre los expedientes digitales y los escritos en papel.<sup>15</sup> A mi juicio, esto supone una carga enorme para los operadores de justicia y puede fragmentar nuestro sistema unitario de jurisdicciones. Por ello, el primer tipo del sistema propuesto (el de unificación total sin excepciones) sería el más adecuado para evitar situaciones más complicadas.

Por otra parte, hay que prestar atención a la población japonesa que carece de alfabetización digital. Debido al avance de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), el derecho de acceso a la justicia a través de entornos digitales afecta a las personas adultas mayores que carecen o no cuentan con alfabetismo digital que posibilite dicho acceso. Por ende, resulta indispensable que el Estado atienda con políticas públicas efectivas y con responsabilidad social a este grupo etario para garantizar sus derechos, implementando programas

---

<sup>14</sup> *Sugiyama, e Teishutsu/ e jikenkanri to sono rironteki kadai*, Horitsu Jiho 2019, n° 91-6, pp. 10-15.

<sup>15</sup> *Gobierno de Reino Unido*, Practice Direction 510 – the electronic working pilot scheme, disponible en <https://www.justice.gov.uk/courts/procedure-rules/civil/rules/part51/practice-direction-510-the-electronic-working-pilot-scheme>. En Inglaterra, sólo se admite la presentación de algunas demandas en línea en determinados tribunales, por lo que también es necesario realizar conversiones entre los expedientes digitales y los escritos en papel si quieren transferir los casos entre los tribunales.

adecuados de capacitación para generar las competencias básicas que les permita su libre acceso fácil y rápido al sistema de justicia. Será indispensable algún sistema de apoyo en los casos de litigantes autorepresentados si quieren exigirles la presentación obligatoria de demandas.<sup>16</sup>

### **b. Presentación de demandas en línea**

La técnica concreta que se propone para presentar demandas en línea es subir los expedientes del caso; como el escrito inicial, contestación, documento de acreditación de la representación etc., en el sistema del tribunal que se denomina “MINji saibansyorui denshi Teisyutsu System” (MINTS). Los tribunales de primera instancia en Kofu y en Otsu de la provincia de Shiga iniciaron pruebas de estos sistemas desde febrero de 2022.

Uno de los problemas en la operación del sistema MINTS es la forma de verificar las identificaciones personales. Una solución efectiva sería instalar aplicaciones de firma en el sistema operativo para realizar la firma electrónica, pero esta exigencia de la firma electrónica podría resultar en barreras al acceso al sistema. Por el contrario, la implementación del sistema de presentación de demandas en línea podría conducir a un aumento del número de demandas presentadas, lo que puede resultar en la acumulación de procesos o de demandas pendientes ante un mismo tribunal.<sup>17</sup>

### **c. Pago electrónico de tasas y costas judiciales**

Se propuso un sistema que admita la realización del pago electrónico de tasas y costas judiciales al momento de interponer demandas en línea. Se espera que este sistema provea la facilidad tanto para los usuarios como para los operadores del tribunal, por lo que debería unificar los medios de pagos al electrónico sin admitir los abonos en efectivo (art. 12 de la LTJ) o por sellos postales (art. 13 de la LTJ).

### **d. Notificación electrónica**

Cuando el secretario del tribunal sube los documentos en el sistema de MINTS, la parte demandada podrá acceder al sistema para descargarlos electrónicamente. Para poder tener acceso al sistema, las partes deberán registrar con antelación sus

---

<sup>16</sup> *Kakiuchi*, Honninsosho ni okeru ITka no kadai to kaiketsu no hoko, Horitsu Jiho 2019, n° 91-6, pp. 23-28; *Kobayashi*, Minjisaiban ITka no Pabucome kekka kohyo wo uketemo yahari online moushitate tou no gimuka niha dannkotoshite hantai subeki dearu, Shohisha Ho News 2021, n° 129, pp. 27-29.

<sup>17</sup> Existen opiniones optimistas que se refieren a las elevadas costas judiciales que restringen la presentación de las demandas, pero también existen los demandantes que acuden a la asistencia legal para la presentación gratuita de las demandas.

direcciones de correo electrónico. A través de estas direcciones el secretario del tribunal les notificará a las partes sobre los documentos presentados. Los efectos de citación se producen en el momento del acceso al contenido del acto notificado o bien, si este acceso no se efectúa, se presentan tales efectos por el transcurso del plazo de una semana desde su puesta a disposición en dicha dirección electrónica. Transcurrido el plazo indicado, se entenderá hecha la notificación y se enviará constancia al buzón electrónico.

En cuanto a la notificación mediante edicto fijado en el tribunal, se propone un formato visible en línea como la publicación en el sitio web del tribunal. En este caso, aunque se puede garantizar más eficientemente el debido proceso, debe prestarse especial atención a la privacidad de las partes, de modo que no se revele a los terceros datos confidenciales o sensibles.

### **e. Sentencia en rebeldía**

Dentro de las propuestas no acogidas se presentó una que buscaba permitir sentencias condenatorias en los casos donde no existan puntos controvertidos, siempre que se confirme la falta de voluntad por parte del demandando a responder al caso presentado contra él. Esto tiene su fundamento en el principio del contradictorio, inherente al derecho de defensa, bajo el cual las partes tienen el derecho a participar en el proceso.

## **II. Gestión judicial del caso en línea (e-Case Management)**

### **1. Reglas actuales**

Una vez hecha la notificación, el juez que preside el proceso designará una fecha para los argumentos orales y convocará a las partes para que se presenten (art. 139 del CPC). Para la fijación de fechas de audiencias, se admite utilizar teléfono y fax (art. 149 del CPC y art. 63 de la RPC) en el caso de las fechas que programan audiencias donde participan las dos partes (demandante y demandado). Ahora bien, si una de las partes reside en un lugar lejano y sólo el otro puede presentarse en el tribunal, se admite fijar estas fechas por teléfono (art. 96 de la RPC).

Los documentos que integran el expediente del caso, como el escrito inicial, la contestación de la demanda, etc., se conservan en el archivo para que puedan consultarlos las partes y los terceros (art. 91, párr. 1 del CPC). Las partes y los terceros interesados pueden fotocopiar los expedientes (art. 91, párr. 3 del CPC), pero es necesario que realice su solicitud por escrito en la secretaría del tribunal

(art. 33-2 de la RPC). En los casos de secretos comerciales o de privacidad contenidos en los expedientes, es posible limitar el acceso por parte de terceros a dichas informaciones. En el caso del sistema de pago en línea, los expedientes deben ser imprimidos para consulta (art. 401 del CPC).

Las sentencias judiciales se dictan con base en sus documentos originales (art. 252 del CPC) y se transmiten a las partes personalmente en el tribunal o por correo en sus domicilios (art. 255 del CPC).

## 2. Reglas propuestas

### **a. Comunicación entre el tribunal y las partes**

Actualmente todas las comunicaciones necesarias entre el tribunal y las partes se realizan a través de teléfono y fax. Sin embargo, en las reglas propuestas se realizarán las comunicaciones también por webinar y chat del sistema MINTS. En el mismo sistema electrónico, también se deberán poder compartir todas las informaciones necesarias para la realización de audiencias, tales como: los resultados de procedimiento de audiencia preliminar para organizar los alegatos de la demanda y las evidencias que serán probadas, la elaboración del plan de etapas del juicio, el plan de citación de los testigos, la fijación de día y hora de los alegatos orales, y los plazos para dictar sentencia.

### **b. Digitalización de los expedientes de caso y su publicación**

A lo largo de la instalación de la gestión judicial del caso en línea, los documentos análogos pueden digitalizarse para que las partes y sus abogados puedan accederlos en línea, siempre que lo requieran. Esto servirá para una mejor administración de los documentos judiciales tanto por las partes y sus abogados, como por los operadores del tribunal. De esta forma, no hará falta que los abogados lleven todos los documentos físicos al tribunal, ni que los operadores del tribunal tengan que archivarlos. Ello ayudará también a fomentar una organización rápida y eficiente de alegaciones controvertidas y las evidencias que serán probadas, ya que varias partes pueden consultar los documentos en línea simultáneamente además de poder realizar las búsquedas.

En lo que atañe a la publicación de los expedientes en línea, las partes y sus abogados pueden visualizar, descargar e imprimirlos sin ninguna restricción desde sus computadoras.<sup>18</sup> Por otra parte, se propone que los terceros soliciten a los funcionarios del tribunal, la visualización y la fotocopia de esos documentos

---

<sup>18</sup> En los casos de violencia doméstica, será restringida la consulta del domicilio, aunque éstas sean entre las partes.

desde las computadoras del tribunal. Estas diferencias de tratamiento entre las partes y los terceros se pueden justificar por la exigencia establecida de aclarar la existencia de interés para que los terceros puedan consultar los documentos no publicados e incluso imprimirlos aunque sean publicados (art. 91, párrs 2 y 3 del CPC).

### III. Juicio en línea (e-Court)

#### 1. Reglas actuales

##### **a. El procedimiento de audiencia preliminar para organizar los alegatos de la demanda y las evidencias que serán probadas**

Como se mencionó anteriormente, el CPC aportó algunas innovaciones en lo referente a la digitalización del proceso civil, tales como el sistema de teleconferencia (art. 170, párr. 3 y art. 176, párr. 3 del CPC) y el de videoconferencia para interrogar a los testigos (art. 204 del CPC).

En relación con el sistema de teleconferencia, existen dos requisitos concurrentes para su utilización. Primero, una de las partes debe residir en un lugar lejano u otros casos razonables que el tribunal admita. En estos casos, el tribunal debe escuchar las opiniones de las partes. Segundo, una de las partes pueda comparecer ante el tribunal en la fecha fijada (art. 170, párr. 3 del CPC).

Otra modalidad donde se utiliza el sistema de teleconferencia es el procedimiento de audiencia preliminar de forma escrita (art. 175 del CPC). En este caso, se admiten discusiones por teléfono a través del sistema de teleconferencia (art. 176, párr. 3 del CPC). El requisito para que pueda hacerse el procedimiento de audiencia preliminar de forma escrita es que una de las partes resida en un lugar lejano, además de otros casos especialmente admitidos por el tribunal.

Otros procedimientos secundarios para programar las audiencias (art. 96, párr. 1 de la RPC) o el juicio de expertos (art. 96-3 de la RPC), se pueden realizar a través del sistema de teleconferencia.

##### **b. Interrogatorio de los testigos (art. 204 del CPC) y las partes (art. 210 del CPC)**

El sistema de videoconferencia se puede utilizar al interrogar a los testigos y las partes, pero se requiere comparecer ante el tribunal más cercano, porque este sistema sólo está disponible dentro de la red interna de los tribunales (art. 123 y art. 127 de la RPC).

Para la utilización del sistema de videoconferencia, se necesitan los mismos requisitos que para el sistema de teleconferencia (residencia lejana de los testigos, etc.), además de las situaciones específicas donde los testigos se encuentren en riesgo de inestabilidad emocional. Un ejemplo de esta última situación, sería el caso de la víctima del crimen que será escuchada en el procedimiento.

Con respecto a los procedimientos de pequeñas causas, se utiliza el sistema de teleconferencia a la hora de interrogar a los testigos a solicitud de las partes y con su admisión por parte del tribunal (art. 372, párr. 3 del CPC).

### **c. Declaración oral de los expertos**

Las declaraciones orales de los expertos se pueden hacer a través del sistema de videoconferencia desde los tribunales cercanos u otros lugares, como por ejemplo, su lugar de trabajo, siempre que el experto resida en un lugar lejano y el tribunal lo considere razonable (art. 215-3 del CPC).

### **d. Valor probatorio de evidencias digitales**

Aunque por regla se establece la presentación obligatoria de documentos físicos (art. 219 del CPC), en la práctica se admiten medios electrónicos. Este es el caso de discos ópticos, tarjeta de memoria flash, etc. como objeto de prueba, siempre que se imprima en soporte de papel su contenido, al igual que en cintas magnetofónicas (art. 231 del CPC y art. 144 de la RPC), o que tales documentos electrónicos, como el conjunto de impulsos eléctricos que recaen en un soporte de computadora, permitan su traducción natural a través de una pantalla. En este último caso, los medios electrónicos (no documentos digitales *per se*) se consideran como cuasi-documentos. Por lo tanto, tienen el mismo valor que los documentos originales.

De esta forma, en la práctica actual, se admite presentación de copias auténticas en lugar de documentos originales, siempre que la parte contraria no tenga objeciones, ni argumente la existencia o exija la presentación del documento original.

## **2. Reglas propuestas**

### **a. Directriz básica de planificación de juicio en línea**

Según el informe, se propone un aumento considerable de la utilización de teleconferencias y videoconferencias en todas las etapas del procedimiento. Estos serían los casos de la primera audiencia oral, el procedimiento de audiencias preliminares para organizar los alegatos de la demanda y las evidencias que serán aportadas además del interrogatorio de testigos. Ello servirá sin duda para la fácil

fijación de fechas de audiencias y en general para la economía procesal. Lo ideal sería contribuir a la conveniencia de las partes y los testigos, sin exigirles la comparecencia ante el tribunal.

A pesar de lo expuesto, se debe afirmar que no se supone que literalmente todas las etapas de procedimiento se operan a través de videoconferencias. A diferencia de la directriz para la presentación en línea (*e-Filing*) y la gestión judicial del caso en línea (*e-Case Management*) donde se supone la unificación del sistema enteramente en línea, el juicio en línea permite la subsistencia de ambas formas: audiencias tradicionales y audiencias digitales. Con base en la especialización y la separación de las funciones, las audiencias digitales operarían mejor en la esfera de primera audiencia oral y de los procedimientos de audiencias preliminares para la organización de los alegatos de la demanda y de las evidencias que serán probadas. Por otra parte, las audiencias tradicionales funcionan mejor y de forma adecuada en la etapa de interrogatorio de testigos, porque el juez estudiará la prueba según su libre valoración. Al mismo tiempo es necesario asegurar en forma efectiva el derecho a repreguntar a testigos de la contraparte.<sup>19</sup>

Respecto a las sentencias, estas se redactarán en forma digital con la firma electrónica del juez que la dicta.

En cuanto a la amigable composición, esta tendrá lugar en cualquier momento, incluso a través de videoconferencia.

## **b. Nuevos requisitos para audiencias preliminares**

Como hemos mencionado, para poder utilizar el sistema de teleconferencia según la regla actual, se requiere que una de las partes resida en un lugar lejano o el tribunal lo admita en los casos razonables. Sin embargo, consideramos que el requisito de residencia debe eliminarse a fin de fomentar las prácticas digitales del juicio que ambas partes estimen convenientes. El requisito de razonabilidad, por otra parte, debe permanecer para garantizar el control de procedimientos por parte del tribunal. Sin embargo, actualmente tal como lo establece la ley, el tribunal debe escuchar opiniones de las partes para asegurar la razonabilidad de los casos admitidos y también para respetar principios de iniciativa de las partes y de su conducta procesal. Cuando las partes tengan motivos razonables para querer comparecer personalmente ante el tribunal, no puede realizarse el juicio a través de los sistemas de teleconferencias y videoconferencias. Tampoco son adecuados estos sistemas cuando el tribunal no puede realizar el control de procedimientos.

---

<sup>19</sup> Kasai, e Hotei to sono rironteki kadai, 2019, Horitsu Jiho, n° 91-6, pp. 16-22.

### **c. Interrogatorio de testigos y partes**

Bajo la regla actual, para utilizar el sistema de videoconferencia en el interrogatorio de testigos y partes, se necesitan los mismos requisitos que para el sistema de teleconferencia (residencia lejana de los testigos o admisión formada por el tribunal en los casos razonables<sup>20</sup>) (art. 204 del CPC).

Respecto a la admisión más amplia para la utilización del sistema de videoconferencia en el interrogatorio de los testigos y las partes, la comisión llegó a la conclusión de que no debería ampliarla sin límite, aunque quieran fomentar las prácticas digitales del juicio. Se admite tal práctica, siempre que todas las partes estén de acuerdo con su utilización y el tribunal lo considere razonable.

Hay ciertos principios jurídicos que regulan la prueba en el proceso, como son los principios de intermediación, de contradicción y de libre valoración de la prueba. Todos estos principios tienen que ver con el sistema de libre valoración de prueba, donde el juez es libre para obtener su convencimiento, porque no está vinculado a reglas legales sobre la prueba. En este sentido, el juez puede convencerse por lo que le diga un único testigo frente a lo que digan varios.

La necesidad del fiel respeto a estos principios nos lleva a concluir que, respecto a la interpretación del art. 204, párr. 1 del CPC que establece los requisitos para la utilización de videoconferencia, sólo puede ser ampliada su aplicación, hasta donde haya dificultad de comparecencia ante el tribunal y este último lo considere razonable. Si fuera un testigo hospitalizado, el juez le visitará en el hospital y se realizará el interrogatorio, por ejemplo, en la sala del director en consideración a la dificultad de comparecencia ante el tribunal. Aparte de estos casos donde existe tal dificultad, se necesitará el consentimiento de las partes para poder realizar el interrogatorio por fuera del tribunal.

Por último, no hay ninguna razón para distinguir entre los testigos y las partes para la aplicación de estos principios, tal como lo establece el art. 210 del CPC.

### **d. Declaración de los expertos**

Para la utilización del sistema de videoconferencia en la declaración de los expertos, existe el requisito de su residencia lejana, según nuestra regla actual. No obstante, se propone eliminar este requisito, de modo que el tribunal puede considerar razonable la aplicación de este sistema, aún cuando el testigo esté ocupado y quiera utilizar el sistema de videoconferencia.

---

<sup>20</sup> Las situaciones específicas donde los testigos se encuentren en riesgo de inestabilidad emocional.

### **e. Valor probatorio de los documentos electrónicos**

En la práctica actual, no se reconoce el valor legal del documento electrónico, pero sí se reconocen los medios electrónicos presentados ante el tribunal, siempre que sean impresos o visualizados a través de una pantalla.

Según la propuesta para la gestión judicial del caso en línea (*e-Case Management*), todos los expedientes del caso serán digitalizados. Por ello es necesario permitir la aportación de pruebas de origen digital en el juicio y reconocerles directamente el valor legal, sin la intermediación de los medios electrónicos. Para la autenticidad de estos documentos digitales, estos deberán llevar la firma digital según lo que establece la ley de firmas digitales. En la comisión se presentaron opiniones para el establecimiento de sanciones en el caso de falsificación de los documentos digitales.

No obstante, aún después de todas las fases concluidas en la digitalización del proceso civil, lo que permanece inalterable es la importancia de los documentos originales. Sólo excepcionalmente, siempre que la parte contraria no lo objete, ni argumente la existencia o formación del documento original, se permite la presentación de copias auténticas y documentos digitales, en lugar de documentos originales. El fundamento legal sería una clase de contrato de pruebas entre las partes con base en el principio de oralidad. Si las partes solicitan la confirmación de la existencia o la formación del documento original ante el tribunal, no se permite realizar un juicio en línea, porque ello carece de la razonabilidad exigida por el art. 204 del CPC para la utilización del sistema de videoconferencia.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Kasai, e Hotei to sono rironteki kadai, 2019, Horitsu Jiho, n° 91-6, p. 21.

## **C. Las tres fases del proceso estratégico de planes de acción 2018**

### **I. Uso ampliado de los sistemas de teleconferencias y videoconferencias ya consagrados en nuestro Código de Procedimiento Civil**

#### **1. Procedimiento de audiencia preliminar de forma oral (art. 170, párr. 3 del CPC)**

La primera fase de plan de acción 2018 es la implementación del juicio en línea (*e-Court*) antes que las otras dos ramas, que son la presentación en línea (*e-Filing*) y la gestión judicial del caso en línea (*e-Case Management*).

En lo que respecta al juicio en línea, se busca llevar a cabo audiencias a distancia a través del sistema de videoconferencia. De hecho hay tres supuestos de audiencia a distancia admisibles según la regla actual: (1) Una de las partes participa digitalmente a través del sistema de videoconferencia y otra parte comparece ante el tribunal (procedimiento de audiencia preliminar de forma oral); (2) las dos partes participan digitalmente a través del sistema de videoconferencia (procedimiento de audiencia preliminar de forma escrita); y (3) las dos participan digitalmente a través del sistema de videoconferencia admisible sólo para programar las audiencias. Los dos últimos supuestos no contemplan los requisitos que establece el art. 170, párr. 3 del CPC para dar forma y constituir el procedimiento de audiencia preliminar de forma oral, por lo que se considera ello como procedimiento de audiencia preliminar de forma escrita.

El art. 170, párr. 3 del CPC establece dos requisitos para la utilización de la teleconferencia. Primero, una de las partes reside en un lugar lejano u otros casos razonables que el tribunal admite. En estos casos, el tribunal debe escuchar opiniones de las partes. Segundo, una de las partes puede comparecer ante el tribunal en la fecha fijada (art. 170, párr. 3 del CPC).

#### **2. Procedimiento de audiencia preliminar de forma escrita (art. 175 y art. 176, párr. 3 del CPC)**

El procedimiento de audiencia preliminar de forma escrita (art. 175 y art. 176, párr. 3 del CPC), es la única forma admisible por la regla actual para realizar la

audiencia preliminar para organizar los alegatos de la demanda y las evidencias que serán probadas sin comparecer ninguno ante el tribunal.

Sin embargo, este procedimiento se considera realizado fuera de las fechas de la audiencia, por lo que no es posible hacer alegaciones o practicar pruebas. Las partes deberán confirmar los hechos que sean objeto de practicar pruebas en la primera audiencia oral después de la conclusión del procedimiento de audiencia preliminar de forma escrita (art. 177 del CPC).

### 3. Operación experimental del sistema de videoconferencia desde 2020

Desde febrero de 2020, la operación experimental del sistema de videoconferencia se inició en ocho tribunales de primera instancia y en el tribunal de apelación en materia de propiedad intelectual.

Se utiliza esta operación, en los casos donde las partes residen en un lugar lejano del tribunal competente para su audiencia preliminar y que se destina a organizar los alegatos de la demanda así como las evidencias que serán probadas. La conexión se establece entre el tribunal y el despacho de abogados, pero en el futuro será posible conectarse desde el departamento de asuntos legales de empresas donde está el abogado. Antes del inicio de esta operación experimental, tal y como se comentó, se utilizaba sólo el sistema de teleconferencia donde no se podían compartir los expedientes del caso.

En fin, como ya sabemos, el COVID-19 aceleró el uso del sistema de teleconferencia, al igual que la tecnología y el teletrabajo en muchos sectores de la industria.

### 4. Interrogatorio de testigos y declaración de expertos

Actualmente es posible utilizar el sistema de videoconferencia para interrogar a los testigos, pero se requiere comparecer ante el tribunal más cercano, porque este sistema sólo está disponible dentro de la red interna de los tribunales.

Para la utilización del sistema de videoconferencia, se necesitan los mismos requisitos que para el sistema de teleconferencia (residencia lejana de los testigos, etc.), además de las situaciones específicas donde los testigos se encuentren en riesgo de inestabilidad emocional. Un ejemplo de esta última sería el caso de víctima del crimen que será escuchada en el procedimiento.

Igual que los testigos, el tribunal admite a los expertos a declarar sus opiniones a través del sistema de videoconferencia, siempre que el experto reside en un lugar lejano o que el tribunal lo considere razonable (art. 215-3 del CPC).

## II. Reforma del Código de Procedimiento Civil necesaria para la realización de juicio en línea

### 1. La Comisión oficial para la reforma del Código de Procedimiento Civil

La Comisión oficial para la reforma del CPC creada por el Ministerio de Justicia, publicó el esquema básico propuesto (*Yoko-An*<sup>22</sup>) para la reforma del CPC en enero de 2022. Antes de esta publicación, existió un borrador provisional (*Chukan-Shian*<sup>23</sup>), el cual se publicó por la misma comisión en febrero de 2021 con la finalidad de obtener opiniones públicas al respecto. Aparte de estas publicaciones oficiales, el Profesor *Kazuhiko Yamamoto* de la Universidad de Hitotsubashi, y presidente de la comisión, conformó un grupo privado de investigadores, el cual publicó el reporte del procedimiento digital en materia de proceso civil, en el mes de diciembre de 2020.<sup>24</sup>

### 2. Creación del procedimiento especial con la duración establecida

Según el esquema básico propuesto (*Yoko-An*) publicado en 2022, se plantea crear un procedimiento especial con duración establecida. Esto tiene por objetivo lograr menos tiempo en el trámite del proceso y en el proferimiento de la sentencia respectiva.

Desde hace tiempo, el público japonés tiene la idea que la justicia en Japón es tardía, por lo que muchas personas se muestran reacias a tramitar procesos. Por ello, si es posible predecir la exacta duración del proceso, aumentará el número de usuarios del servicio de justicia. Con la utilización del sistema MINTS será mucho más fácil de programar audiencias a través del sistema de videoconferencia. La digitalización del proceso posibilita la creación del nuevo procedimiento especial con la duración establecida. Esto será utilizado en los casos donde no hay conflicto sobre situaciones concretas y sólo falta determinar

<sup>22</sup> *Grupo de Estudios de la Digitalización de los Procedimientos Civiles de la Corte*, Resumen de Informática para los Procedimientos Civiles de la Corte, 2022, disponible en [https://www.moj.go.jp/shingi1/shingi04900001\\_00119.html](https://www.moj.go.jp/shingi1/shingi04900001_00119.html) (disponible sólo en japonés).

<sup>23</sup> *Grupo de Estudios de la Digitalización de los Procedimientos Civiles de la Corte*, Resumen de Informática para los Procedimientos Civiles de la Corte, 2021, disponible en [https://www.moj.go.jp/shingi1/minji07\\_00178.html](https://www.moj.go.jp/shingi1/minji07_00178.html) (disponible sólo en japonés).

<sup>24</sup> *Grupo Privado de Estudios de la Digitalización de los Procedimientos Civiles de la Corte*, Resumen de Informática para los Procedimientos Civiles de la Corte, 2020, disponible en <https://www.shojihomu.or.jp/kenkyuu/saiban-it> (disponible sólo en japonés).

la interpretación de cláusulas contractuales o la aplicación de ley. Por último, serán excluidos de la utilización de este procedimiento especial, los casos en materia de derecho de consumidor y del derecho del trabajo.

### III. Reforma de las leyes y reglamentos correspondientes para realizar “presentación en línea (e-Filing)” y “gestión judicial del caso en línea (e-Case Management)”

#### 1. Implementación anticipada de la fase 3 en lugar de la fase 2

El sistema MINTS del tribunal (fase 3) comenzó a prestar servicios desde febrero de 2022 antes de la reforma del CPC (fase 2). Por ello, el sistema funciona según el actual CPC, concretamente su art. 132, párr. 10 introducido en la enmienda del año 2004, para permitir presentación de solicitudes en línea.

#### 2. Opiniones contrarias a las reglas propuestas

La Federación Japonesa del Colegio de Abogados, manifestó su inconformidad con la idea de elegir entre las tres opciones propuestas sobre presentación de demandas en línea: (1) La presentación obligatoria de todas las demandas en línea sin excepción; (2) la presentación obligatoria de las demandas en línea siempre que sean representadas por los abogados; y (3) la presentación optativa de las demandas en línea y en papel físico. Lo ideal sería entonces, la implementación paso a paso desde la opción (3) hasta la opción (1).<sup>25</sup>

Según la regla del sistema MINTS, se utilizará el sistema siempre que sean demandas representadas por los abogados y estos quieran utilizarlo en lugar de la audiencia tradicional.

Según el esquema básico propuesto (*Yoko-An*) publicado en 2022, existen tres categorías de demandas que deben ser presentadas en línea: (1) Las demandas representadas por los abogados; (2) las demandas relacionadas al interés del Estado; y (3) las demandas relacionadas al interés de los municipios.

---

<sup>25</sup> Federación Japonesa del Colegio de Abogados, 2021, p. 10, disponible en [https://www.nichibenren.or.jp/library/pdf/document/opinion/2021/210318\\_8.pdf](https://www.nichibenren.or.jp/library/pdf/document/opinion/2021/210318_8.pdf) (disponible sólo en japonés).

### 3. Litigantes autorepresentados

Como se ve, se excluyen de las demandas que deben ser presentadas en línea, las de los litigantes autorepresentados. Con base en los datos de la estadística judicial de 2017, el 15,7 % de todas las demandas de la primera instancia son las de ambos litigantes autorepresentados y el 55,7 % son las de uno de los litigantes autorepresentados. En el último caso, el demandado suele ser litigante autorepresentado (50,3 %).<sup>26</sup> En el tribunal sumario, más del 90 % de demandas son las de ambos litigantes autorepresentados.<sup>27</sup>

Respecto a las capacidades de uso de los recursos y medios tecnológicos para acceder y manipular la información en internet, hay cierta división digital con relación a las personas adultas mayores, personas discapacitadas y a los residentes de bajos ingresos.<sup>28</sup>

En consideración de estas situaciones actuales, se plantea la exclusión de las demandas de los litigantes autorepresentados tanto en el sistema MINTS, como en el esquema básico propuesto (*Yoko-An*) de 2022.

## D. Conclusiones

### I. Principio de publicidad del proceso

El principio de publicidad establecido en la Constitución japonesa (art. 82, párr. 1) está dirigido a garantizar la transparencia, la imparcialidad y la rectitud en la administración de justicia. Para cumplir con esta exigencia, deben ser públicas la audiencia oral y el pronunciamiento de la sentencia (fase 2). Sin embargo, los procedimientos de la audiencia preliminar en las formas oral y escrita en línea bajo el actual CPC (fase 1) se pueden realizar sin contemplar la exigencia del principio de publicidad.

En concreto, la audiencia oral y el pronunciamiento de sentencia se realizarán a través de la pantalla grande en la sala del tribunal donde están presentes una de las partes, los jueces y el público. Tampoco se considera inconstitucional si se

---

<sup>26</sup> *Ministerio de Justicia de Japón*, disponible en <https://www.courts.go.jp/app/files/toukei/909/011909.pdf> (disponible sólo en japonés).

<sup>27</sup> *Ministerio de Justicia de Japón*, disponible en <https://www.courts.go.jp/app/files/toukei/910/011910.pdf> (disponible sólo en japonés).

<sup>28</sup> *Ministerio de Justicia de Japón*, disponible en <https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/white-paper/ja/r03/html/nd111430.html> (disponible sólo en japonés).

tratará de sólo audio sin imagen, lo que se emite en la pantalla (art. 372, párr 3 del CPC).

El pronunciamiento de la sentencia debe ser realizado en la sala del tribunal y las partes pueden escucharlo por internet, lo cual aumentará mucho sus conveniencias. Sin embargo esta conveniencia no será ampliada al público por el momento. Por ello, el público siempre tiene que asistir al tribunal para participar en el juicio en línea a través de la pantalla grande, en la sala del tribunal.

## II. Principios de oralidad y de intermediación

Los principios de oralidad y de intermediación son los principios jurídicos que regulan la prueba en el proceso. En nuestro ordenamiento jurídico es en el juicio oral en donde hay que practicar las pruebas, porque sólo lo que ha sido oralmente debatido en el juicio puede ser fundamento legítimo de la sentencia; así lo exige tanto el carácter público del proceso (art. 82, párr. 2 de la Constitución japonesa), como el derecho de defensa. Por otra parte, el principio de intermediación exige que el tribunal haya percibido por sí mismo la producción de la prueba. Es por eso que en nuestro proceso, la exigencia de forma escrita de los actos procesales (art. 161, párr. 1 del CPC) se considera secundaria, sólo para organizar las alegaciones controvertidas de ambas partes. Además en la regla propuesta, no se plantea ampliar sin límite la utilización del sistema de videoconferencia en el interrogatorio de testigos, sustituyendolo totalmente por la lectura de las actas que recogen sus declaraciones.

Estos principios vinculan al sistema actual de libre valoración de la prueba. El juez debe apreciar las percepciones durante el juicio según las reglas del criterio racional, es decir, según las reglas de la lógica, y dentro de ellas, el principio de no contradicción, así como según los principios generales de la experiencia.

## III. Consulta de los expedientes del caso por los terceros

El art. 91, párr. 1 del CPC permite a los terceros consultar los expedientes del caso con base en el espíritu del principio de publicidad del proceso.

Según la regla propuesta de digitalización del proceso civil, las partes y sus abogados pueden visualizar, descargar e imprimir los expedientes, sin ninguna restricción desde sus computadoras. Por otra parte, en cuanto a los terceros, se propone la exigencia de solicitar a los funcionarios del tribunal la visualización y la fotocopia de documentos desde las computadoras del tribunal. Estas

diferencias de tratamiento entre las partes y los terceros se pueden justificar, por el requisito establecido de aclarar la existencia de interés, para que los terceros puedan consultar los documentos no publicados e incluso imprimirlos aunque sean publicados (art. 91, párrs 2 y 3 del CPC).

Con respecto a la publicación en línea de los expedientes del caso, es necesario encontrar un equilibrio entre privacidad y acceso. Aunque es necesario que se atienda al principio de publicidad del proceso, se debe prestar especial atención a las formas de archivar y publicar las informaciones de acceso restringido como secretos comerciales, intimidad o datos personales de las víctimas de violencia doméstica.

This work was supported by *JSPS KAKENHI* Grant Number JP 18K01224.