	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

Objetivo


Definir los lineamientos para la generación de copias de respaldo (Back-up), siguiendo las mejores prácticas para proteger la información, activos de información, bases de datos, configuración e información crítica acorde con el inventario de activos de información del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario-INPEC, permitiendo salvaguardar la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información, con el propósito de mitigar las consecuencias de incidencias, problemas, siniestros o posibles desastres que llegase a ocurrir y de alguna manera la entidad pueda recuperarse a tal eventualidad.

Glosario

Activo: En relación con la seguridad de la información, se refiere a cualquier información o elemento relacionado con el tratamiento de la misma (sistemas, software, hardware, datos de información, servicios, edificios, personas, etc.) que tenga valor para la organización.

Activo de información: elementos de hardware y de software de procesamiento, almacenamiento y comunicaciones, bases de datos y procesos, procedimientos y recursos humanos asociados con el manejo de los datos y la información misional, operativa y administrativa de cada entidad, órgano u organización. En su sentido más amplio, éstos hacen referencia a la información que se recibe, transforma y produce en una organización en el cumplimiento de sus funciones.

Back-Up: Es una copia de seguridad de los archivos, aplicaciones y bases de datos originales, disponibles en unidades de almacenamiento (generalmente discos extraíbles, unidades de cinta), con el fin de poder recuperar la información en caso de un daño, borrado accidental, accidente imprevisto o pérdidas. Es conveniente realizar copias de seguridad y verificación de las mismas a intervalos temporales fijos (diario, semanal, mensual, por ejemplo), en función de la importancia de los datos manejados o la criticidad que ello represente para garantizar la continuidad de servicio de la entidad. Estas copias son útiles ante de diferentes eventos tales como: Catástrofes naturales, informáticas o ataque informáticos.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

Base de Datos: Conjunto de datos que pertenecen al mismo contexto almacenados sistemáticamente. En una base de datos, la información se organiza en campos y registros. Los datos pueden aparecer en forma de texto, números, gráficos, sonido o vídeo.

Contingencia: Conjunto de procedimientos de recuperación. Las acciones a contemplar aplican para Antes Durante- Después con el fin de reducir las pérdidas de información generadas por eventos inesperados.

Directorio Activo: Servicios que se ejecutan en Windows Server para administrar permisos y acceso a recursos en red. El directorio activo almacena datos como objetos. Un objeto es un elemento único, como un usuario, grupo, aplicación o dispositivo, como una impresora.

Dump: Son una forma simple y efectiva de realizar copias de seguridad de bases de datos y clonarlas con facilidad


Plan de Contingencia: Procedimientos alternativos de una entidad cuyo fin es permitir el normal funcionamiento de esta y garantizar la continuidad de las operaciones, aun cuando algunas de sus funciones se vean afectadas por un accidente interno o externo.

RMAN: Herramienta de copia de seguridad de Oracle, para entornos de BBDD en clúster y muy eficaz en entornos de instancia única. En este artículo conoceremos sus políticas de retención.

Recuperación: Hace referencia a las técnicas empleadas para recuperar archivos a partir de una copia de seguridad (medio externo). Esto se aplica para archivos perdidos o eliminados por diferentes causas como daño físico del dispositivo de almacenamiento, borrado accidental, fallos del sistema, ataques de virus y hackers.

Restauración: Volver a poner algo en el estado inicial. Una Base de Datos se restaura en otro dispositivo después de un desastre.

Repositorio: Es una ubicación de almacenamiento donde puede almacenar paquetes de software o el código fuente de una aplicación. Se puede acceder e instalar estos paquetes de software, cuando sea necesario, en la infraestructura de la entidad. El uso

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

de estos repositorios facilita el almacenamiento, el mantenimiento y la copia de seguridad del código fuente.

File Server: Instancia de servidor central de una red de ordenadores que permite a los clientes conectados acceder a sus propios recursos de almacenamiento.

Snapshot (Foto Instantánea): Es una instantánea del estado de un sistema en un momento determinado. El término fue acuñado como una analogía a la de la fotografía

Marco Legal

- [Ver Normograma del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario](#)

1. Propósito de la Guía

El propósito del presente documento es brindar una guía para la generación de copias de respaldo (Back-Up), para establecer e implementar las diferentes actividades para crear, recuperar y mantener las copias de la información generada por la entidad, a fin de cumplir con su misionalidad y funcionamiento. En el caso de un desastre, es vital que la información esté disponible en una ubicación alternativa para ser utilizado con fines de recuperación. Este documento define las actividades que la entidad debe cumplir para seguir los estándares y normas aplicadas en el procesamiento de los respaldos.


Estrategias (PHVA)

Planeación: Establecer cada una de las estrategias y lineamientos para garantizar la realización de las copias de respaldo, así como sus respectivas pruebas de restauración y almacenamiento.

Hacer: Desarrollar cada una de las actividades contempladas en el proceso de Backup. Realizar actividades para la recuperación de información cuando sea necesario.

Verificación: Supervisión de los BKF o Backup Datos por tamaño y fecha de modificación y registro diario en la bitácora de control de Backups.

Actuar: Hacer seguimiento al proceso de Backup`s, mediante la ejecución de manera periódica de pruebas de restauración de algunas copias de backup para garantizar su correcto funcionamiento. En caso que los backups no se estén realizando correctamente se deberá informar inmediatamente al responsable de esta actividad para tomar los correctivos necesarios.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

2. Alcance

Inicia con la planeación de la generación del respaldo de la información almacenada bajo la infraestructura del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC de acuerdo con el Plan de Backups, y finaliza con la ejecución y verificación de las copias de seguridad.

Estos lineamientos aplican para los siguientes activos de información:


- Bases de datos de producción
- Aplicaciones - Código Fuente
- Directorio Activo
- Correo Electrónico
- File Server

Las actividades relacionadas con la ejecución de copias de respaldo, terminan con la verificación del Backup y posterior custodia de dichas copias de seguridad de acuerdo con los lineamientos establecidos por gestión documental.

3. Roles y responsabilidades

Basado en la Matriz RACI (Responsible, Accountable, Contribute, and Inform), los siguientes grupos y/o personas son identificados para asegurar que la información sea respaldada y almacenados correctamente.

ACTIVIDAD	JEFE OFISI	GRUPO ADMINISTRACION DE INFORMACION	GRUPO ADMINISTRACION TECNOLOGIAS	GRUPO PROYECCION TECNOLOGICA
Estrategias de respaldo	I			C
Requerimiento Proveedor	R	R	R	C
Programación Copias de respaldo		R	R	C
Monitoreo	I	R	R	C
Etiquetado	I	R	R	

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1


Validación de Respaldos		R	R	A
Recepción/Almacenamiento	I	R	R	C
Respaldo de acuerdo a la programación	I	R	R	C
Restauración Copias de respaldo		R	R	I

R: Responsable **A:** A quién Informar **C:** Consultado **I:** Informado

4. GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO


En el presente apartado se describen las diferentes estrategias para garantizar el correcto funcionamiento del esquema de backups, definiendo los diferentes escenarios que hacen parte de la arquitectura tecnológica actual de la entidad, los cuales son necesarios para proteger y respaldar los activos de información y de esta manera garantizar fácilmente su recuperación en el momento de ser requerido.

DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO SERVIDORES SISTEMA MISIONAL-SISIPEC- Y APLICATIVOS EXTERNOS.	
ACTIVIDADES ESENCIALES	Realizar copias de respaldo de los servidores (bases de datos y aplicaciones) actualmente en producción, de una manera óptima y práctica, para su posterior almacenamiento por fechas y disposición para restauraciones programadas y de emergencia.
TIPO	Servidores Oracle
UBICACIÓN PRODUCCION	Infraestructura ON PREMISE ODA1, ODA2
UBICACION BACKUP	Infraestructura ON PREMISE PURE STORAGE
BASES DE DATOS A RESPALDAR	SISIPEC= Contiene bases de datos de Sistema Misional

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO SERVIDORES SISTEMA MISIONAL-SISIPEC- Y APLICATIVOS EXTERNOS.

	<p>DBEXTSI= Contiene bases de datos de sistemas de apoyo en bases de datos ORACLE</p> <p>SIAFI= Contiene Bases de datos SIAFI (Sistema de Información Automático Financiero)</p>
RESPONSABLE	Grupo de administración de la información
CONOCIMIENTOS	Aplicaciones y Bases de datos
RECURSOS ESENCIALES	Sistema de información, instructivos y equipos.
NORMATIVIDAD	NTC-ISO/IEC 27001 Sistema de Gestión de Seguridad de la Información. Ley 23 de 1982: Sobre Derechos de Autor Decretos y normatividad aplicable a la SNR
BACKUP TIPO INCREMENTAL	Este tipo de backup realizará una copia de seguridad de los cambios realizados desde el último backup full o incremental de las bases de datos y aplicaciones del sistema misional y aplicativos externos, su periodicidad será de manera diaria y semanal.
BACKUP TIPO FULL	Este tipo de backup contendrá una copia íntegra 100% de las bases de datos y aplicaciones del sistema misional y aplicativos externos, se realizará una vez por mes.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO SERVIDORES SISTEMA MISIONAL-SISIEPEC- Y APLICATIVOS EXTERNOS.

PROCEDIMIENTO

El procedimiento para las copias de seguridad de las bases de datos misionales esta implementado mediante la utilidad de ORACLE Recover Manager (RMAN).

```
>ls
dbextsi siafi sisiepec

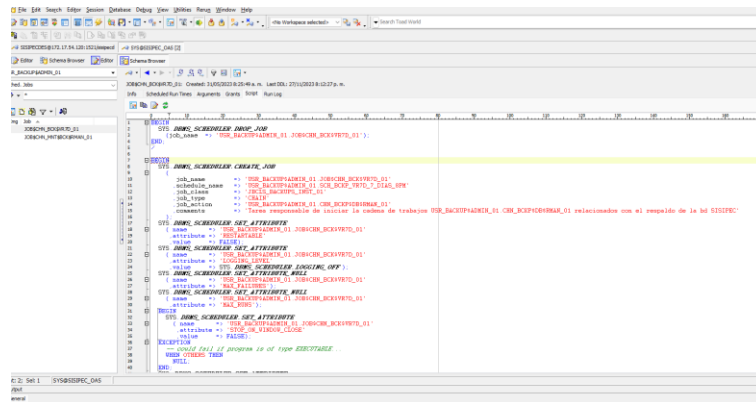
ovms isiepec0*sisiepec1-/rmanbkup/oracle/backupset
>du -hs *
2.3T dbextsi
12T siafi
18T sisiepec

ovms isiepec0*sisiepec1-/rmanbkup/oracle/backupset
>
```

Por medio de tareas programadas JOBS se realizará la copia de las bases de datos tipo incremental o full.

JOB INCREMENTAL DIARIO-SEMANAL

JOB\$CHN_BCK4VR7D_01: Esta tarea se ejecuta todas las noches a las 8:00 pm crea incrementales diarios y uno semanal.



```

1  -- TAREA INCREMENTAL DIARIO-SEMANAL
2  -- Crea incrementales diarios y uno semanal
3  --
4  --
5  --
6  --
7  --
8  --
9  --
10 --
11 --
12 --
13 --
14 --
15 --
16 --
17 --
18 --
19 --
20 --
21 --
22 --
23 --
24 --
25 --
26 --
27 --
28 --
29 --
30 --
31 --
32 --
33 --
34 --
35 --
36 --
37 --
38 --
39 --
40 --
41 --
42 --
43 --
44 --
45 --
46 --
47 --
48 --
49 --
50 --
51 --
52 --
53 --
54 --
55 --
56 --
57 --
58 --
59 --
60 --
61 --
62 --
63 --
64 --
65 --
66 --
67 --
68 --
69 --
70 --
71 --
72 --
73 --
74 --
75 --
76 --
77 --
78 --
79 --
80 --
81 --
82 --
83 --
84 --
85 --
86 --
87 --
88 --
89 --
90 --
91 --
92 --
93 --
94 --
95 --
96 --
97 --
98 --
99 --
100 --
101 --
102 --
103 --
104 --
105 --
106 --
107 --
108 --
109 --
110 --
111 --
112 --
113 --
114 --
115 --
116 --
117 --
118 --
119 --
120 --
121 --
122 --
123 --
124 --
125 --
126 --
127 --
128 --
129 --
130 --
131 --
132 --
133 --
134 --
135 --
136 --
137 --
138 --
139 --
140 --
141 --
142 --
143 --
144 --
145 --
146 --
147 --
148 --
149 --
150 --
151 --
152 --
153 --
154 --
155 --
156 --
157 --
158 --
159 --
160 --
161 --
162 --
163 --
164 --
165 --
166 --
167 --
168 --
169 --
170 --
171 --
172 --
173 --
174 --
175 --
176 --
177 --
178 --
179 --
180 --
181 --
182 --
183 --
184 --
185 --
186 --
187 --
188 --
189 --
190 --
191 --
192 --
193 --
194 --
195 --
196 --
197 --
198 --
199 --
200 --
201 --
202 --
203 --
204 --
205 --
206 --
207 --
208 --
209 --
210 --
211 --
212 --
213 --
214 --
215 --
216 --
217 --
218 --
219 --
220 --
221 --
222 --
223 --
224 --
225 --
226 --
227 --
228 --
229 --
230 --
231 --
232 --
233 --
234 --
235 --
236 --
237 --
238 --
239 --
240 --
241 --
242 --
243 --
244 --
245 --
246 --
247 --
248 --
249 --
250 --
251 --
252 --
253 --
254 --
255 --
256 --
257 --
258 --
259 --
260 --
261 --
262 --
263 --
264 --
265 --
266 --
267 --
268 --
269 --
270 --
271 --
272 --
273 --
274 --
275 --
276 --
277 --
278 --
279 --
280 --
281 --
282 --
283 --
284 --
285 --
286 --
287 --
288 --
289 --
290 --
291 --
292 --
293 --
294 --
295 --
296 --
297 --
298 --
299 --
300 --
301 --
302 --
303 --
304 --
305 --
306 --
307 --
308 --
309 --
310 --
311 --
312 --
313 --
314 --
315 --
316 --
317 --
318 --
319 --
320 --
321 --
322 --
323 --
324 --
325 --
326 --
327 --
328 --
329 --
330 --
331 --
332 --
333 --
334 --
335 --
336 --
337 --
338 --
339 --
340 --
341 --
342 --
343 --
344 --
345 --
346 --
347 --
348 --
349 --
350 --
351 --
352 --
353 --
354 --
355 --
356 --
357 --
358 --
359 --
360 --
361 --
362 --
363 --
364 --
365 --
366 --
367 --
368 --
369 --
370 --
371 --
372 --
373 --
374 --
375 --
376 --
377 --
378 --
379 --
380 --
381 --
382 --
383 --
384 --
385 --
386 --
387 --
388 --
389 --
390 --
391 --
392 --
393 --
394 --
395 --
396 --
397 --
398 --
399 --
400 --
401 --
402 --
403 --
404 --
405 --
406 --
407 --
408 --
409 --
410 --
411 --
412 --
413 --
414 --
415 --
416 --
417 --
418 --
419 --
420 --
421 --
422 --
423 --
424 --
425 --
426 --
427 --
428 --
429 --
430 --
431 --
432 --
433 --
434 --
435 --
436 --
437 --
438 --
439 --
440 --
441 --
442 --
443 --
444 --
445 --
446 --
447 --
448 --
449 --
450 --
451 --
452 --
453 --
454 --
455 --
456 --
457 --
458 --
459 --
460 --
461 --
462 --
463 --
464 --
465 --
466 --
467 --
468 --
469 --
470 --
471 --
472 --
473 --
474 --
475 --
476 --
477 --
478 --
479 --
480 --
481 --
482 --
483 --
484 --
485 --
486 --
487 --
488 --
489 --
490 --
491 --
492 --
493 --
494 --
495 --
496 --
497 --
498 --
499 --
500 --
501 --
502 --
503 --
504 --
505 --
506 --
507 --
508 --
509 --
510 --
511 --
512 --
513 --
514 --
515 --
516 --
517 --
518 --
519 --
520 --
521 --
522 --
523 --
524 --
525 --
526 --
527 --
528 --
529 --
530 --
531 --
532 --
533 --
534 --
535 --
536 --
537 --
538 --
539 --
540 --
541 --
542 --
543 --
544 --
545 --
546 --
547 --
548 --
549 --
550 --
551 --
552 --
553 --
554 --
555 --
556 --
557 --
558 --
559 --
560 --
561 --
562 --
563 --
564 --
565 --
566 --
567 --
568 --
569 --
570 --
571 --
572 --
573 --
574 --
575 --
576 --
577 --
578 --
579 --
580 --
581 --
582 --
583 --
584 --
585 --
586 --
587 --
588 --
589 --
590 --
591 --
592 --
593 --
594 --
595 --
596 --
597 --
598 --
599 --
600 --
601 --
602 --
603 --
604 --
605 --
606 --
607 --
608 --
609 --
610 --
611 --
612 --
613 --
614 --
615 --
616 --
617 --
618 --
619 --
620 --
621 --
622 --
623 --
624 --
625 --
626 --
627 --
628 --
629 --
630 --
631 --
632 --
633 --
634 --
635 --
636 --
637 --
638 --
639 --
640 --
641 --
642 --
643 --
644 --
645 --
646 --
647 --
648 --
649 --
650 --
651 --
652 --
653 --
654 --
655 --
656 --
657 --
658 --
659 --
660 --
661 --
662 --
663 --
664 --
665 --
666 --
667 --
668 --
669 --
670 --
671 --
672 --
673 --
674 --
675 --
676 --
677 --
678 --
679 --
680 --
681 --
682 --
683 --
684 --
685 --
686 --
687 --
688 --
689 --
690 --
691 --
692 --
693 --
694 --
695 --
696 --
697 --
698 --
699 --
700 --
701 --
702 --
703 --
704 --
705 --
706 --
707 --
708 --
709 --
710 --
711 --
712 --
713 --
714 --
715 --
716 --
717 --
718 --
719 --
720 --
721 --
722 --
723 --
724 --
725 --
726 --
727 --
728 --
729 --
730 --
731 --
732 --
733 --
734 --
735 --
736 --
737 --
738 --
739 --
740 --
741 --
742 --
743 --
744 --
745 --
746 --
747 --
748 --
749 --
750 --
751 --
752 --
753 --
754 --
755 --
756 --
757 --
758 --
759 --
760 --
761 --
762 --
763 --
764 --
765 --
766 --
767 --
768 --
769 --
770 --
771 --
772 --
773 --
774 --
775 --
776 --
777 --
778 --
779 --
780 --
781 --
782 --
783 --
784 --
785 --
786 --
787 --
788 --
789 --
790 --
791 --
792 --
793 --
794 --
795 --
796 --
797 --
798 --
799 --
800 --
801 --
802 --
803 --
804 --
805 --
806 --
807 --
808 --
809 --
810 --
811 --
812 --
813 --
814 --
815 --
816 --
817 --
818 --
819 --
820 --
821 --
822 --
823 --
824 --
825 --
826 --
827 --
828 --
829 --
830 --
831 --
832 --
833 --
834 --
835 --
836 --
837 --
838 --
839 --
840 --
841 --
842 --
843 --
844 --
845 --
846 --
847 --
848 --
849 --
850 --
851 --
852 --
853 --
854 --
855 --
856 --
857 --
858 --
859 --
860 --
861 --
862 --
863 --
864 --
865 --
866 --
867 --
868 --
869 --
870 --
871 --
872 --
873 --
874 --
875 --
876 --
877 --
878 --
879 --
880 --
881 --
882 --
883 --
884 --
885 --
886 --
887 --
888 --
889 --
890 --
891 --
892 --
893 --
894 --
895 --
896 --
897 --
898 --
899 --
900 --
901 --
902 --
903 --
904 --
905 --
906 --
907 --
908 --
909 --
910 --
911 --
912 --
913 --
914 --
915 --
916 --
917 --
918 --
919 --
920 --
921 --
922 --
923 --
924 --
925 --
926 --
927 --
928 --
929 --
930 --
931 --
932 --
933 --
934 --
935 --
936 --
937 --
938 --
939 --
940 --
941 --
942 --
943 --
944 --
945 --
946 --
947 --
948 --
949 --
950 --
951 --
952 --
953 --
954 --
955 --
956 --
957 --
958 --
959 --
960 --
961 --
962 --
963 --
964 --
965 --
966 --
967 --
968 --
969 --
970 --
971 --
972 --
973 --
974 --
975 --
976 --
977 --
978 --
979 --
980 --
981 --
982 --
983 --
984 --
985 --
986 --
987 --
988 --
989 --
990 --
991 --
992 --
993 --
994 --
995 --
996 --
997 --
998 --
999 --
1000 --

```

JOB FULL MENSUAL



GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN

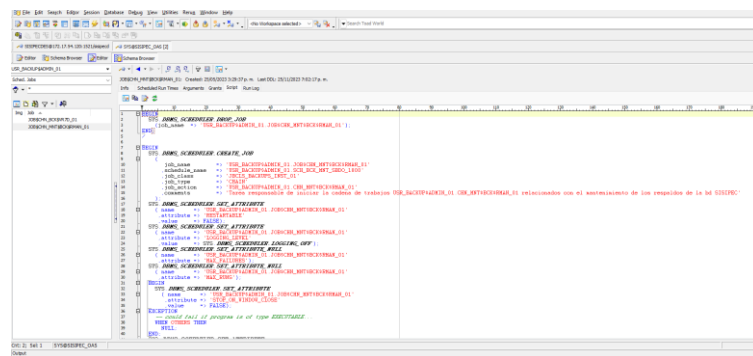
CÓDIGO:

GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP

VERSIÓN: 1

DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO SERVIDORES SISTEMA MISIONAL-SISIPEC- Y APLICATIVOS EXTERNOS.

JOB\$CHN_MNT\$BCK\$RMAN_01: Esta tarea ejecuta una copia full de las bases de datos el último sábado del mes a las 18:00.




Una vez realizada la tarea programada por el JOB, las copias de seguridad se encontrarán almacenadas en los Data Storage PURE STORAGE (Discos duros de almacenamiento en la infraestructura del INPEC) mediante el direccionamiento `//192.168.122.5:/backups/rmansisipec` referenciados por tipo de Backup y fecha de creación.

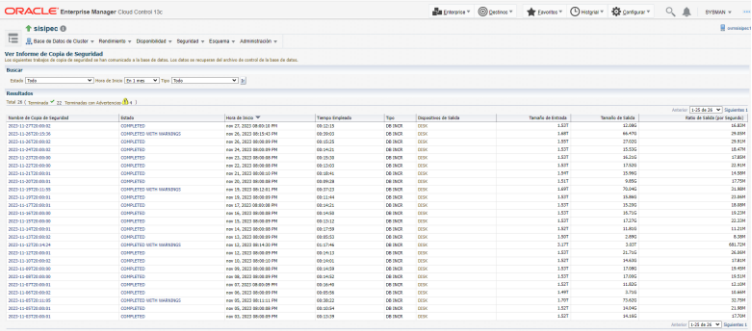
```
rw-r--r-- 1 oracle oinstall 172 Aug 9 2022 .kshrc
rw-r--r-- 1 oracle oinstall 18 Nov 23 2021 .bash_logout
rw-r--r-- 1 oracle oinstall 231 Nov 23 2021 .bashrc


vmsisipec@sisipe1:/home/oracle
df
Filesystem            Size  Used Avail Use% Mounted on
/dev/mapper/le1p1p1p1 189G  96K 189G   1% /dev
/dev/mapper/le1p1p1p1 189G  18G 171G  10% /dev/shm
/dev/mapper/le1p1p1p1 189G  2.7G 186G   2% /run
/dev/mapper/le1p1p1p1 189G   0 189G   0% /sys/fs/cgroup
/dev/mapper/le1p1p1p1 30G   13G 16G  45% /
/dev/mapper/le1p1p1p1 474M 119M 327M  27% /boot
/dev/mapper/le1p1p1p1 30G   16G 13G  56% /opt
/dev/mapper/le1p1p1p1 500M  7.4M 493M   2% /boot/efi
/dev/mapper/le1p1p1p1 40G   25G 13G  66% /u01
//192.168.122.5:/backups/rmansisipec 1.0P 34T 991T   4% /rmanbkup
/dev/mapper/le1p1p1p1 38G   0 38G   0% /run/user/1000
dev/asm/odabase_n1-508 10G  8.2G 1.9G  82% /u01/app/odaorabase1
dev/asm/asmcommonstore-508 5.0G 559M 4.5G  11% /opt/oracle/asm/asmcommonstore
dev/asm/asmcommonstore-508 150G 11G 140G   8% /opt/oracle/asm/pkgrepos/orapkg/clones
dev/asm/asmcommonstore-508 100G 13G 88G  13% /u01/app/odaorabase1
dev/asm/u02-508 30G  18G 13G  58% /u02
dev/asm/odabase_n0-508 10G  7.1G 3.0G  71% /u01/app/odaorabase0
dev/asm/vmstorage2-508 1.5T 747G 754G  50% /u05/app/sharedrepo/vmstorage2
/dev/mapper/le1p1p1p1 38G   0 38G   0% /run/user/1001
/dev/mapper/le1p1p1p1 38G   0 38G   0% /run/user/0

vmsisipec@sisipe1:/home/oracle
```



	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO SERVIDORES SISTEMA MISIONAL-SISIPEC- Y APLICATIVOS EXTERNOS.


VERIFICACION COPIAS CREADAS	<p>Mediante la herramienta ORACLE ENTERPRICE MANAGER Cloud Control 13C se puede verificar los archivos de control de los trabajos de copia de seguridad comunicados por las bases de datos.</p> 
PERIODO DE RETENCION	Teniendo en cuenta la limitación del almacenamiento actualmente se tiene un periodo de retención estimado de 14 días o dos meses para los incrementales y copia full dependiendo de la base de datos a respaldar.

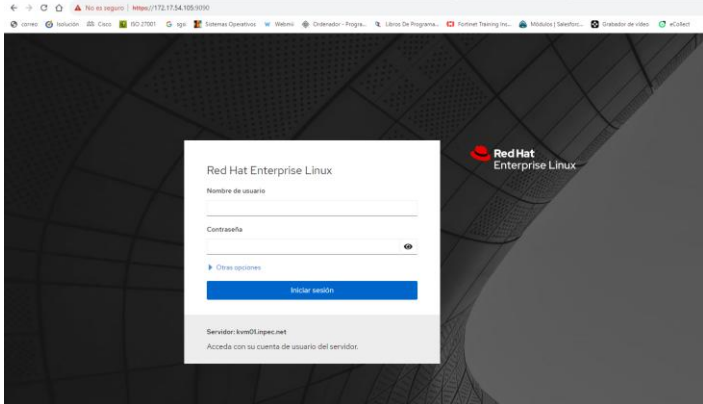
	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO SERVIDORES VIRTUALES	
ACTIVIDADES ESENCIALES	Realizar copias de respaldo de los servidores creados en las maquinas ON PREMISE con hipervisor RED HAT ENTERPRISE LINUX, KVM RED HAT - KVM01 y KVM02 los cuales prestan servicios a distintas aplicaciones de la entidad.
TIPO	Servidores Virtualizados
UBICACIÓN PRODUCCION	Infraestructura ON PREMISE
UBICACION BACKUP	Infraestructura ON PREMISE VMDISK RED HAT ENTERPRISE LINUX
CONOCIMIENTOS	Administración máquinas virtuales RED HAT ENTERPRISE LINUX, Aplicaciones y Bases de datos
RECURSOS ESENCIALES	Sistema de información, instructivos y equipos.
RESPONSABLES	Grupo de administración de Tecnologías de la información Grupo Administración de la Información
TIPO BACKUP	Este tipo de Backup realizara una copia de seguridad de los sistemas operativos, aplicaciones y base de datos de servidores virtualizados en las maquinas KVM01.inpec.net y KVM02.inpec.net los cuales prestan servicios a distintas aplicaciones de la entidad.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

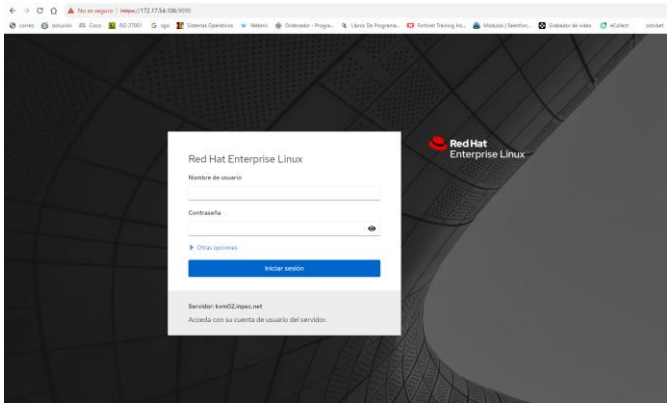
SISTEMAS RESPALDAR	A	KVM01 <ul style="list-style-type: none"> • Antivirus • Isolucion • Jasperreportsbi • Jasperreportsbi2 • Jasperreportsprd • Liferay_des01- Pagina Web Desarrollo • Liferay_prd_index01 • Liferay_prd01 • Pc Secure KVM02 <ul style="list-style-type: none"> • Bancos • CERVIWS-Web Service CERVI • Gesdoc - Capacitación • Liferay_des02- Copia Pagina Web Desarrollo • Liferay_prd_index02 • Liferay_prd02 • SGSI- Aplicativo Seguridad de la Información • weblogic
	PROCEDIMIENTO	<p>El administrador del centro de datos realizara las copias periódicamente de los hipervisores KVM01.inpec.net y KVM02.inpec.net en el almacenamiento identificado como VMDISK de las maquinas ON PREMISE donde estarán las maquinas virtuales identificadas como snapshot con extensiones ISO o img.</p> <p>KVM01.inpec.net</p> <p>https://172.17.54.105:9090/</p>

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1




KVM02.inpec.net


<https://172.17.54.106:9090/>




Para detalle del procedimiento de virtualización seguir recomendaciones de Linux red hat https://access.redhat.com/documentation/es-es/red_hat_enterprise_linux/8/html/configuring_and_managing_virtualization/index

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

VERIFICACION COPIAS CREADAS	Se deberá llevar un registro en formato digital de las copias creadas y trimestralmente se deberá realizar una validación de la ultima copia creada con el fin de verificar la integridad de la maquina virtual clonada o Backup creado.
TIEMPO DE RETENCION	Las copias de las máquinas virtuales creadas deberán ser almacenadas y actualizadas mensualmente dejando la copia de los dos últimos meses.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO SERVIDORES DE DIRECTORIO ACTIVO	
ACTIVIDADES ESENCIALES	Realizar copias de respaldo de los servidores de directorio activo actualmente en funcionamiento, para su posterior almacenamiento por fechas y disposición para restauraciones programadas y de emergencia.
TIPO	Servidores de Directorio Activo
UBICACIÓN PRODUCCION	Infraestructura ON PREMISE
UBICACION BACKUP	Infraestructura ON PREMISE PURE STORAGE
RESPONSABLE	Grupo de administración de la información
CONOCIMIENTOS	Administración Active Directory
RECURSOS ESENCIALES	Sistema de información, instructivos y equipos.
NORMATIVIDAD	NTC-ISO/IEC 27001 Sistema de Gestión de Seguridad de la Información. Ley 23 de 1982: Sobre Derechos de Autor Decretos y normatividad aplicable a la SNR
TIPO BACKUP	<p>Este tipo de Backup realizara una copia de seguridad mensual de el directorio activo el cual se encuentra denominado como inpec.net. en los servidores:</p> <p>serdom1.inpec.net / ip 172.16.4.21</p> <p>serdom2.inpec.net / ip 172.16.4.20</p>
PROCEDIMIENTO	Abre el Administrador del servidor en su DC con Windows Server 2016 y seleccione Agregar roles y funciones . Luego haga clic en próximo varias veces y ajuste el Copia de seguridad de Windows Server casilla de verificación en el Seleccionar características paso.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

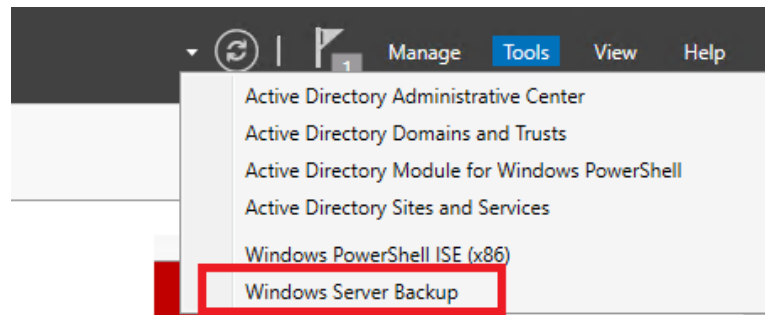
DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO SERVIDORES DE DIRECTORIO ACTIVO

Además, puede instalar la función WSB en Windows Server mediante el comando de PowerShell:

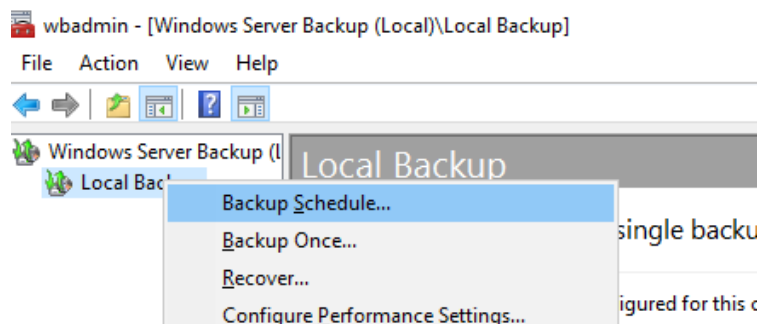
Install-WindowsFeature -Name Windows-Server-Backup -IncludeAllSubfeature –IncludeManagementTools


Espere a que finalice la instalación de Windows Server Backup y haga clic en Cerrar.

Ahora en el **Administrador del servidor** Seleccione **Instrumentos > Copia de seguridad de Windows Server**.



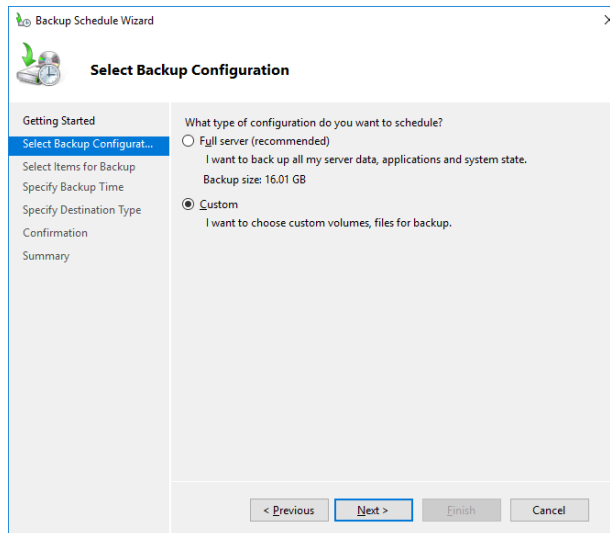
Botón derecho del ratón **Copia de seguridad local** elemento en el panel izquierdo y seleccione **Programa de respaldo**.



	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO SERVIDORES DE DIRECTORIO ACTIVO


En el paso Seleccionar configuración de copia de seguridad, seleccione Personalizado.



En la etapa Seleccionar elementos para la copia de seguridad, presione Agregar elemento y seleccione Estado del sistema. Esto es suficiente para restaurar un controlador de dominio de Active Directory en casos de falla.

El estado del sistema incluye:

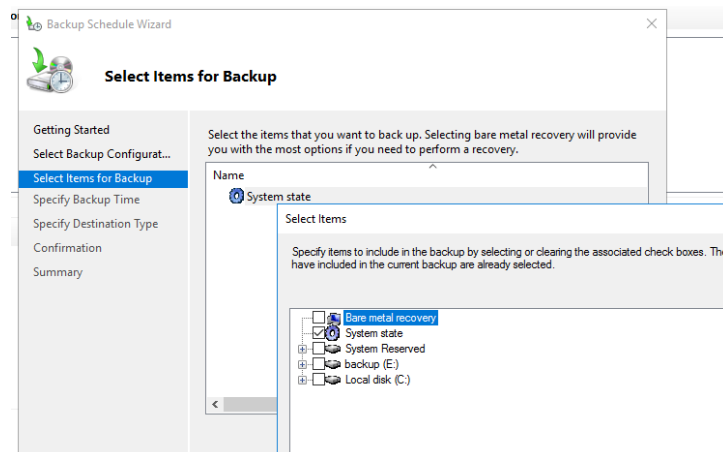
- Base de datos de Active Directory;
- La carpeta Sysvol (con objetos GPO);
- Zonas y registros DNS integrados;
- Base de datos del servicio de la autoridad de certificación;
- Archivos de arranque del sistema;

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1


DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO SERVIDORES DE DIRECTORIO ACTIVO

- Registro del sistema;
- Base de datos de servicios de componentes.

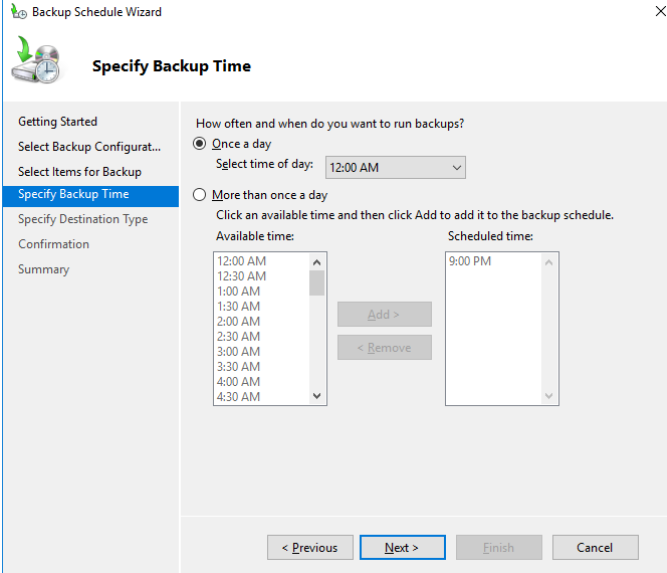
Como resultado, puede restaurar los servicios ADDS en el mismo servidor (no se admite la recuperación del sistema operativo desde la copia de seguridad del estado del sistema en otro servidor). Si planea restaurar el controlador de dominio en otro servidor, debe seleccionar el **Recuperación de metales desnudos** opción.




Establezca un horario de respaldo. Por ejemplo, quiero hacer una copia de seguridad de AD diariamente a las 12:00 a. M.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

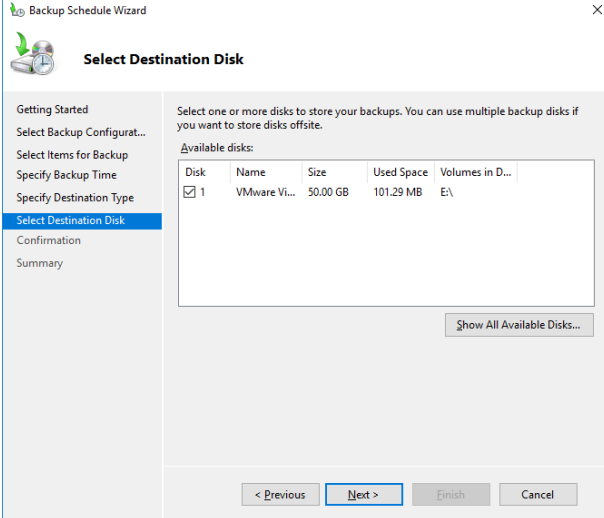
DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO SERVIDORES DE DIRECTORIO ACTIVO



Puede hacer una copia de seguridad de su DC en un volumen de copia de seguridad dedicado o en una carpeta de red compartida. Estoy usando un volumen dedicado, selecciónelo como Destino de respaldo.

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO SERVIDORES DE DIRECTORIO ACTIVO



Select Destination Disk

Select one or more disks to store your backups. You can use multiple backup disks if you want to store disks offsite.

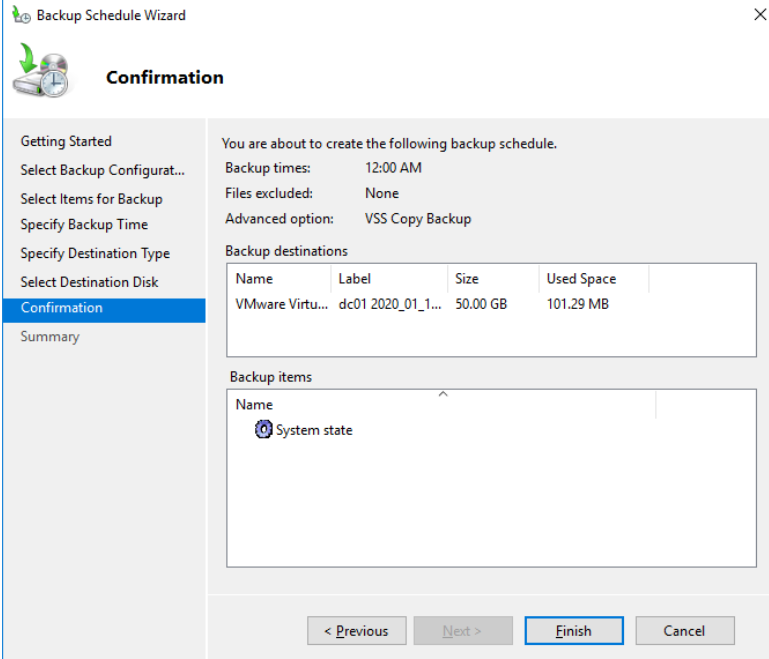
Available disks:

Disk	Name	Size	Used Space	Volumes in D...
<input checked="" type="checkbox"/> 1	VMware Vi...	50.00 GB	101.29 MB	E:\

Show All Available Disks...

< Previous Next > Finish Cancel

Presione Finalizar para crear una tarea de respaldo.



Confirmation

You are about to create the following backup schedule.

Backup times: 12:00 AM
Files excluded: None
Advanced option: VSS Copy Backup

Backup destinations


Name	Label	Size	Used Space
VMware Virtu...	dc01 2020_01_1...	50.00 GB	101.29 MB

Backup items

Name

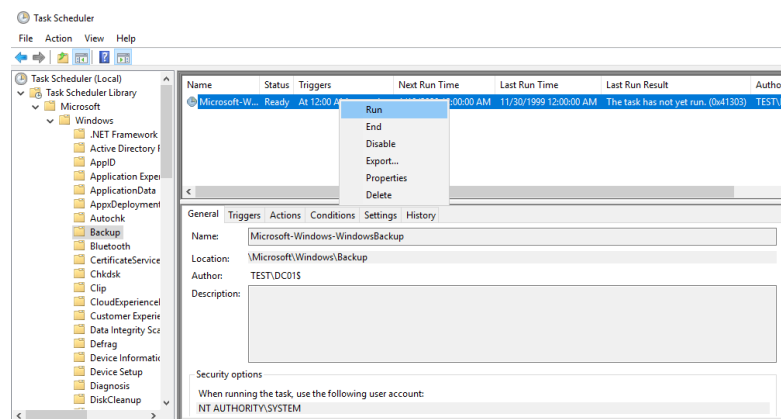
- System state

< Previous Next > Finish Cancel

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1


DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO SERVIDORES DE DIRECTORIO ACTIVO

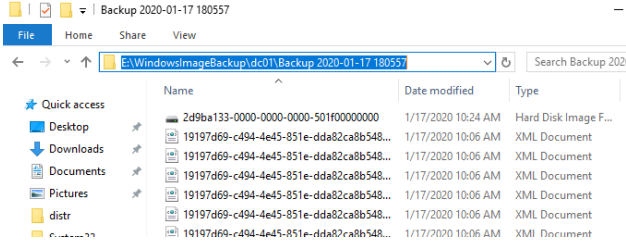
Puede encontrar la tarea de copia de seguridad creada en el Programador de tareas. Vaya a Task Sheduler Library> Microsoft> Windows> Backup y busque una tarea llamada Microsoft-Windows-WindowsBackup. Esta tarea se ejecuta en la cuenta NT AuthoritySYSTEM. Si desea crear una copia de seguridad de DC inmediatamente, abra las propiedades de la tarea, vaya a la pestaña Configuración y marque la casilla "Permitir que la tarea se ejecute bajo demanda". Guarde los cambios presionando OK. Luego haga clic derecho en la tarea y seleccione Ejecutar (o espere a que comience la tarea programada).




Una vez completado el proceso de copia de seguridad, aparece un directorio con el nombre WindowsImageBackup en la unidad E :. Preste atención a la estructura del directorio WindowsImageBackup. Contiene un directorio con el nombre del controlador de dominio, que contiene la carpeta nombrada por la hora de creación de la copia de seguridad (por ejemplo, E: WindowsImageBackup dc01 Backup 2020-01-17 180557).

Puede encontrar un archivo vhdx dentro de este directorio. Este es un archivo de imagen de disco duro virtual con la imagen de respaldo de Windows de su controlador de


	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO SERVIDORES DE DIRECTORIO ACTIVO		
	<p>dominio. Puede conectarlo manualmente a través del Administrador de discos y acceder a los archivos de respaldo.</p>  <p>Las copias realizadas deberán ser almacenadas en el ON PREMISE PURE STORAGE.</p>	
TIEMPO DE RETENCION	DE	Se guardará copia del ultimo y antepenúltimo mes

DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO CUENTAS DE CORREO CORPORATIVO	
ACTIVIDADES ESENCIALES	Generar las copias de respaldo de las cuentas de correo corporativo correspondiente a la solicitud o finalización de responsabilidades de funcionarios con el Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC.
TIPO	Cuenta de correo corporativo (completo)
UBICACIÓN SERVICIO	Google Workspace
UBICACION BACKUP	File Server
CONOCIMIENTOS	Administración Suite Google Workspace

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO CUENTAS DE CORREO CORPORATIVO	
RECURSOS ESENCIALES	Cuentas de correo Institucionales
RESPONSABLE	Grupo de administración de las tecnologías de la información
TIPO BACKUP	Este tipo de backup contendrá una copia íntegra 100% de la cuenta de correo corporativa cuando se finalicen responsabilidades del usuario con la entidad, previa solicitud de talento humano o el jefe de la dependencia.
PROCEDIMIENTO	<p>Por medio de la herramienta de administración de Correo electrónico Google Workspace, se realiza una copia completa de la información contenida en las cuentas corporativas pertenecientes al Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC. Dicha información debe ser almacenada en el Servidor de Archivos (File Server) contenida en una carpeta con el nombre del usuario al cual pertenece la cuenta de correo.</p> <p>El archivo debe contener el nombre del usuario y la fecha de ejecución de la copia de seguridad, con el siguiente formato: "USUARIO 01-01-2020.PST", donde USUARIO corresponde al nombre de la cuenta y 01-01-2020 corresponde a la fecha de ejecución del backup.</p> <p>PROCEDIMIENTO DE COPIA DE CORREO ELECTRÓNICO GMAIL EN GOOGLE WORKSPACE</p> <p>Paso 1 - Gmail extracción de datos</p> <p>Antes de iniciar el proceso real de conversión de correo electrónico, es necesario extraer y descargar los datos de Gmail cuenta al ordenador. Para facilitar las cosas, Google ha desarrollado una herramienta especial llamada Google Takeout, que permite a los usuarios descargar sus datos de una serie de servicios de Google en la forma de un comprimido ZIP expediente. De acuerdo con lo anterior, a continuación, se relacionan las actividades que se</p>

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO CUENTAS DE CORREO CORPORATIVO


deben realizar para la generación de las copias del correo electrónico:

Acceder a través del enlace <https://takeout.google.com/settings/takeout>. En este se muestra una larga lista de servicios que se pueden exportar, sin embargo, si solo se requiere el correo, se hace clic en el "Select none" botón superior de la lista para deseleccionar todos los servicios y luego se desplaza hacia abajo hasta encontrar y activar la opción Mail import option. Es importante tener en cuenta que debe estar conectado necesariamente a las cuentas de Google para utilizar Takeout.

Google Takeout: Haga clic en "Next" para proceder al siguiente paso. Aquí puede seleccionar un formato de archivo de salida alternativo (ZIP se utiliza de forma predeterminada) y el método de entrega preferida (link de descarga enviada al correo electrónico o el archivo resultante se guarda en Google Drive).

Haga clic en "Create archive" para iniciar la extracción de datos. Se debe tener en cuenta dependiendo del número de mensajes de correo electrónico el tamaño correspondiente, entre otros factores. Este proceso puede tardar hasta varias horas. Una vez hecho esto, para llevar el servicio se deberá guardar el contenido de los buzones de correo a un MBOX para su posterior procesamiento y se comprime en un archivo ZIP para facilitar la descarga.

Para archivar los datos en Gmail, seleccione la opción de enlace de descarga. A continuación, recibirá un correo electrónico con un enlace que genera un archivo ZIP. En caso

	GESTIÓN DE TECNOLOGÍA E INFORMACIÓN	CÓDIGO:
	GUIA PARA LA GENERACIÓN DE COPIAS DE RESPALDO BACK-UP	VERSIÓN: 1

DESCRIPCION TECNICA PROCESO DE GENERACION DE COPIAS DE RESPALDO CUENTAS DE CORREO CORPORATIVO	
	<p>de optar por subir el archivo a Google Drive, se encontrará allí una vez finalizada el servicio de extracción de datos.</p> <p>Descargar emails de Gmail: Una vez se tiene el archivo de correo electrónico, se procede con la descarga y descompresión en una carpeta del disco duro.</p>
VERIFICACION COPIAS CREADAS	<p>Esta operación se debe realizar 1 vez al mes, y sobre algunas cuentas de correo PST de forma tal que se garantice que el backup quedó de forma correcta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar el backup que se quiere restaurar, uno por archivo PST • Montar el archivo en un programa compatible para su lectura. • Realizar la lectura correspondiente.
PERIODO DE RETENCION	Su retención se hará de acuerdo a lo especificado en los lineamientos de gestión documental y las áreas correspondientes.

Lista de Versiones			
Versión	Fecha de Emisión	Motivo de la Modificación	Modificaciones
1		creación del documento	N/A