

# Cleaning Data Planes Nacionales de Desarrollo

May 24, 2019

## 0.1 IMPORTAR LIBRERÍAS

```
In [1]: #Importar los kit de herramientas necesarias
```

```
import os
import pickle
import pandas as pd
import nltk
from nltk import word_tokenize
from nltk.corpus import stopwords
import matplotlib.pyplot as plt
```

```
In [2]: %matplotlib inline
import matplotlib.pyplot as plt
plt.rcParams["figure.figsize"] = [18.0, 8.0]
```

```
In [3]: import re
import string
```

## 0.2 LECTURA DE TEXTOS

```
In [4]: #Importar docx para procesar los PND en formato word
```

```
import docx
```

```
In [5]: def readtxt(filename):
    doc = docx.Document(filename)
    fullText = []
    for para in doc.paragraphs:
        fullText.append(para.text)
    return '\n'.join(fullText)
```

```
In [6]: #Leer PND 2010-2014. Tomo I
```

```
PND1 = readtxt('PND_2010_2014_I.docx')
```

```
In [7]: #Leer PND 2010-2014. Tomo II
```

```
PND11 = readtxt('PND_2010_2014_II.docx')
```

```
In [8]: #Leer PND 2014-2018. Tomo I

PND2 = readtxt('PND_2014_2018_I.docx')
```

```
In [9]: #Leer PND 2014-2018. Tomo II

PND22 = readtxt('PND_2014_2018_II.docx')
```

```
In [10]: #Leer PND 2018-2022. Único tomo

PND_3 = readtxt('PND_2018_2022.docx')
```

### 0.3 UNIFICACIÓN DE TEXTOS

```
In [11]: #Unir tomos PND 2010-2014

PND_1 = PND1+PND11
```

```
In [12]: #Unir tomos PND 2014-2018

PND_2 = PND2+PND22
```

### 0.4 LIMPIEZA DE LOS TEXTOS

```
In [13]: #Definir puntuación

string.punctuation
puntuacion= string.punctuation + "¿&\r"
puntuacion
```

```
Out[13]: '!"#$%&\'()*+,-./:;<=>?@[\\]^_`{|}~¿&\r'
```

```
In [14]: #Definir eliminación de puntuación

def no_punct(string):
    sinpuntuacion = string.maketrans('', '', puntuacion)
    return string.translate(sinpuntuacion)
```

```
In [15]: # Quitar puntuacion PND 2010-2014

PND_1 = no_punct(PND_1)
```

```
In [16]: PND_1[0:2000]
```

```
Out[16]: '\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\nPlan Nacional de\nDesarrollo\n\n2010 2014\n\n\n\n'
```

```
In [17]: #Minisculas PND 2010-2014

PND_1 = PND_1.lower()
```

```

In [18]: PND_1[0:2000]

Out[18]: '\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\nplan nacional de\ndesarrollo\n\n2010  2014\n\n\n'

In [19]: #Importar código para tildes

import unicode

In [20]: #Reemplazar tildes PND 2010-2014

PND_1 = unicode.unidecode(PND_1)

In [21]: PND_1[0:2000]

Out[21]: '\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\n\nplan nacional de\ndesarrollo\n\n2010  2014\n\n\n'

In [22]: # Definir función para limpiar números y espaciado usando expresiones regulares

def clean_PND(text):
    return re.sub('(\n)|([0-9])', ' ',text)

In [23]: #Limpiar números y espaciado PND 2010-2014

PND_1 = clean_PND(PND_1)

In [24]: PND_1[0:2000]

Out[24]: '          plan nacional de desarrollo          mas empleo menos pobre'

In [25]: #Quitar espacios adicionales PND 2010-2014

PND_1 = PND_1.strip()

In [26]: #Conteo de palabras PND 2010-2014 limpiado

len(PND_1)

Out[26]: 2283375

In [27]: #Separar por palabras PND 2010-2014

PND_1T = PND_1.split()

In [28]: PND_1T

Out[28]: ['plan',
          'nacional',
          'de',
          'desarrollo',
          'mas',

```

'empleo',  
'menos',  
'pobreza',  
'y',  
'mas',  
'seguridad',  
'subdireccion',  
'general',  
'juan',  
'mauricio',  
'ramirez',  
'cortes',  
'secretaria',  
'general',  
'tatiana',  
'milena',  
'mendoza',  
'lara',  
'coordinadores',  
'del',  
'pnd',  
'jose',  
'leibovich',  
'goldenberg',  
'olga',  
'lucia',  
'acosta',  
'navarro',  
'asesores',  
'de',  
'direccion',  
'general',  
'juanita',  
'parra',  
'pulido',  
'daniel',  
'mitchell',  
'restrepo',  
'oscar',  
'leonardo',  
'cadena',  
'plata',  
'juan',  
'sebastian',  
'tobon',  
'bruggisser',  
'asesoras',  
'de',

'subdireccion',  
'general',  
'johanna',  
'castelblanco',  
'munoz',  
'maria',  
'fernanda',  
'tellez',  
'direccion',  
'de',  
'regalias',  
'amparo',  
'garcia',  
'montana',  
'direccion',  
'de',  
'desarrollo',  
'territorial',  
'sostenible',  
'oswaldo',  
'aharon',  
'porras',  
'vallejo',  
'direccion',  
'de',  
'estudios',  
'economicos',  
'gabriel',  
'armando',  
'piraquive',  
'galeano',  
'direccion',  
'de',  
'inversiones',  
'y',  
'finanzas',  
'publicas',  
'diana',  
'margarita',  
'quintero',  
'cuello',  
'direccion',  
'de',  
'evaluacion',  
'de',  
'politicas',  
'publicas',  
'diego',

'dorado',  
'hernandez',  
'direccion',  
'de',  
'infraestructura',  
'y',  
'energia',  
'sostenible',  
'jean',  
'philippe',  
'pening',  
'gaviria',  
'direccion',  
'de',  
'desarrollo',  
'social',  
'jose',  
'fernando',  
'arias',  
'duarte',  
'direccion',  
'de',  
'desarrollo',  
'rural',  
'sostenible',  
'nicolas',  
'perez',  
'marulanda',  
'direccion',  
'de',  
'desarrollo',  
'empresarial',  
'alvaro',  
'edgar',  
'balcazar',  
'acero',  
'direccion',  
'de',  
'justicia',  
'seguridad',  
'y',  
'gobierno',  
'sonia',  
'juliana',  
'garcia',  
'vargas',  
'direccion',  
'de',

'desarrollo',  
'urbano',  
'jose',  
'alejandro',  
'bayona',  
'chaparro',  
'jefe',  
'grupo',  
'de',  
'proyectos',  
'especiales',  
'claudia',  
'alejandra',  
'gelvez',  
'ramirez',  
'asesora',  
'direccion',  
'general',  
'programa',  
'prap',  
'paola',  
'gomez',  
'campos',  
'asesor',  
'programa',  
'prap',  
'juan',  
'pablo',  
'giraldo',  
'ospino',  
'subdirector',  
'de',  
'desarrollo',  
'ambiental',  
'carolina',  
'urrutia',  
'vasquez',  
'subdirectora',  
'de',  
'credito',  
'natalia',  
'bargans',  
'ballesteros',  
'jefe',  
'oficina',  
'asesora',  
'juridica',  
'leonardo',

'arturo',  
'pazos',  
'galindo',  
'jefe',  
'oficina',  
'de',  
'informatica',  
'marcela',  
'ramirez',  
'velez',  
'coordinacion',  
'vision',  
'martha',  
'beatriz',  
'delgado',  
'barrera',  
'plan',  
'nacional',  
'de',  
'desarrollo',  
'prosperidad',  
'para',  
'todos',  
'isbn',  
'coordinacion',  
'editorial',  
'departamento',  
'nacional',  
'de',  
'planeacion',  
'grupo',  
'de',  
'comunicaciones',  
'y',  
'relaciones',  
'publicas',  
'giovanni',  
'celis',  
'sarmiento',  
'coordinador',  
'carmen',  
'elisa',  
'villamizar',  
'camargo',  
'correctora',  
'de',  
'estilo',  
'javier',



'romero',  
'cardenas',  
'diseno',  
'javier',  
'romero',  
'cardenas',  
'clara',  
'victoria',  
'forero',  
'moises',  
'gaitan',  
'bautista',  
'diagramacion',  
'impresion',  
'imprensa',  
'nacional',  
'de',  
'colombia',  
'(c)',  
'departamento',  
'nacional',  
'de',  
'planeacion',  
'calle',  
'num',  
'pbx',  
'bogota',  
'dc',  
'colombia',  
'plan',  
'nacional',  
'de',  
'desarrollo',  
'prosperidad',  
'para',  
'todos',  
'presidente',  
'de',  
'la',  
'republica',  
'juan',  
'manuel',  
'santos',  
'calderon',  
'vicepresidente',  
'de',  
'la',  
'republica',

'angelino',  
'garzon',  
'ministro',  
'de',  
'hacienda',  
'y',  
'credito',  
'publico',  
'juan',  
'carlos',  
'echeverry',  
'garzon',  
'director',  
'general',  
'del',  
'departamento',  
'nacional',  
'de',  
'planeacion',  
'hernando',  
'jose',  
'gomez',  
'restrepo',  
'ministerio',  
'de',  
'hacienda',  
'y',  
'credito',  
'publico',  
'republica',  
'de',  
'colombia',  
'viceministro',  
'general',  
'bruce',  
'mac',  
'master',  
'viceministro',  
'tecnico',  
'rodrigo',  
'de',  
'jesus',  
'suescun',  
'melo',  
'secretaria',  
'general',  
'diana',  
'margarita',

'vivas',  
'munar',  
'director',  
'general',  
'del',  
'presupuesto',  
'publico',  
'nacional',  
'fernando',  
'jimenez',  
'rodriguez',  
'director',  
'general',  
'de',  
'credito',  
'publico',  
'y',  
'del',  
'tesoro',  
'nacional',  
'german',  
'arce',  
'zapata',  
'directora',  
'general',  
'de',  
'regulacion',  
'financiera',  
'ana',  
'fernanda',  
'maiguashca',  
'o',  
'directora',  
'general',  
'de',  
'politica',  
'macroeconomica',  
'gloria',  
'amparo',  
'alonso',  
'masmela',  
'jefe',  
'oficina',  
'asesora',  
'de',  
'juridica',  
'margarita',  
'maria',

'escobar',  
'pereira',  
'contenido',  
'tomo',  
'i',  
'politica',  
'para',  
'la',  
'poblacion',  
'victima',  
'del',  
'desplazamiento',  
'consolidacion',  
'de',  
'la',  
'paz',  
'seguridad',  
'orden',  
'publico',  
'y',  
'seguridad',  
'ciudadana',  
'diagnostico',  
'lineamientos',  
'estrategicos',  
'orden',  
'publico',  
'seguridad',  
'para',  
'la',  
'prosperidad',  
'consolidacion',  
'de',  
'la',  
'seguridad',  
'y',  
'lucha',  
'contra',  
'los',  
'gaml',  
'lucha',  
'contra',  
'el',  
'narcotrafico',  
'y',  
'la',  
'ilegalidad',  
'capacidades',

'estrategicas',  
'modernizacion',  
'del',  
'sector',  
'seguridad',  
'y',  
'defensa',  
'introduccion',  
'y',  
'principios',  
'seguridad',  
'y',  
'convivencia',  
'ciudadana',  
'ejes',  
'estrategicos',  
'seguridad',  
'y',  
'convivencia',  
'ciudadana',  
'prevencion',  
'social',  
'y',  
'situacional',  
'presencia',  
'y',  
'control',  
'policial',  
'justicia',  
'y',  
'denuncia',  
'cultura',  
'de',  
'legalidad',  
'y',  
'convivencia',  
'ciudadania',  
'activa',  
'y',  
'responsable',  
'componentes',  
'transversales',  
'de',  
'la',  
'pscc',  
'metas',  
'de',  
'seguridad',

'y',  
'defensa',  
'nacional',  
'metas',  
'de',  
'seguridad',  
'y',  
'convivencia',  
'ciudadana',  
'justicia',  
'diagnostico',  
'lineamientos',  
'justicia',  
'formal',  
'oralidad',  
'y',  
'descongestion',  
'tecnologias',  
'de',  
'la',  
'informacion',  
'ejustice',  
'y',  
'sistemas',  
'de',  
'informacion',  
'judicial',  
'optimizacion',  
'en',  
'la',  
'administracion',  
'de',  
'justicia',  
'participacion',  
'publicoprivada',  
'en',  
'infraestructura',  
'prevencion',  
'del',  
'dano',  
'antijuridico',  
'defensa',  
'judicial',  
'del',  
'estado',  
'acceso',  
'a',  
'la',

'justicia',  
'y',  
'justicia',  
'no',  
'formal',  
'como',  
'herramienta',  
'de',  
'descongestion',  
'mecanismos',  
'alternativos',  
'de',  
'solucion',  
'de',  
'conflictos',  
'masc',  
'como',  
'herramienta',  
'de',  
'descongestion',  
'y',  
'acceso',  
'enfoque',  
'regional',  
'de',  
'la',  
'justicia',  
'politica',  
'criminal',  
'coherente',  
'y',  
'eficaz',  
'contra',  
'el',  
'crimen',  
'articulacion',  
'del',  
'estado',  
'y',  
'estructura',  
'institucional',  
'eficiente',  
'fortalecimiento',  
'de',  
'la',  
'capacidad',  
'investigativa',  
'y',

'tecnico',  
'cientifica',  
'politica',  
'penitenciaria',  
'metas',  
'derechos',  
'humanos',  
'derecho',  
'internacional',  
'humanitario',  
'y',  
'justicia',  
'transicional',  
'diagnostico',  
'lineamientos',  
'estrategicos',  
'derechos',  
'humanos',  
'y',  
'derecho',  
'internacional',  
'humanitario',  
'justicia',  
'transicional',  
'como',  
'herramienta',  
'para',  
'lograr',  
'la',  
'reconciliacion',  
'nacional',  
'metas',  
'siglas',  
'y',  
'acronimos',  
'capitulo',  
'i',  
'hacia',  
'la',  
'prosperidad',  
'democratica',  
'vision',  
'plan',  
'nacional',  
'de',  
'desarrollo',  
'el',  
'contexto',



'historico',  
'que',  
'enmarca',  
'este',  
'plan',  
'nacional',  
'de',  
'desarrollo',  
'es',  
'diferente',  
'al',  
'de',  
'otras',  
'administraciones',  
'estamos',  
'frente',  
'a',  
'un',  
'optimismo',  
'autentico',  
'en',  
'nuestro',  
'futuro',  
'una',  
'confianza',  
'incomparable',  
'en',  
'las',  
'potencialidades',  
'del',  
'pais',  
'y',  
'una',  
'imagen',  
'en',  
'el',  
'exterior',  
'que',  
'es',  
'claramente',  
'positiva',  
'de',  
'ser',  
'percibidos',  
'en',  
'el',  
'mundo',  
'como',

'un',  
'estado',  
'fallido',  
'nos',  
'convertimos',  
'en',  
'una',  
'economia',  
'emergente',  
'atractiva',  
'para',  
'la',  
'in',  
'version',  
'y',  
'para',  
'el',  
'turismo',  
'pasamos',  
'ademas',  
'a',  
'formar',  
'parte',  
'desde',  
'hace',  
'poco',  
'de',  
'un',  
'selecto',  
'grupo',  
'de',  
'naciones',  
'los',  
'civets',  
'colombia',  
'indonesia',  
'vietnam',  
'egipto',  
'turquia',  
'y',  
'surafrica',  
'percibidas',  
'en',  
'el',  
'planeta',  
'como',  
'economias',  
'con',

'grandes',  
'expec',  
'tativas',  
'de',  
'crecimiento',  
'para',  
'las',  
'proximas',  
'decadas',  
'adicionalmente',  
'hemos',  
'iniciado',  
'el',  
'proceso',  
'para',  
'ingresar',  
'a',  
'la',  
'organizacion',  
'para',  
'la',  
'cooperacion',  
'y',  
'el',  
'desarrollo',  
'economico',  
'ocde',  
'algo',  
'impensable',  
'hace',  
'tan',  
'solo',  
'unos',  
'anos',  
'si',  
'bien',  
'todavia',  
'enfrentamos',  
'grandes',  
'retos',  
'como',  
'los',  
'de',  
'consolidar',  
'la',  
'seguridad',  
'disminuir',  
'el',

'desempleo',  
'eliminar',  
'la',  
'pobreza',  
'y',  
'enfrentar',  
'los',  
'desafios',  
'del',  
'cambio',  
'climatico',  
'es',  
'indudable',  
'que',  
'hemos',  
'sobrepasado',  
'unas',  
'barreras',  
'que',  
'parecian',  
'inque',  
'brantables',  
'hace',  
'unos',  
'anos',  
'y',  
'el',  
'camino',  
'hacia',  
'la',  
'prosperidad',  
'no',  
'obstante',  
'dificil',  
'parece',  
'ahora',  
'mas',  
'despejado',  
'en',  
'el',  
'contexto',  
'historico',  
'del',  
'pais',  
'en',  
'este',  
'camino',  
'hacia',

'la',  
'prosperidad',  
'es',  
'indiscutible',  
'que',  
'asi',  
'como',  
'unas',  
'barreras',  
'se',  
'van',  
'superando',  
'otros',  
'obstaculos',  
'van',  
'apareciendo',  
'en',  
'este',  
'sentido',  
'una',  
'barrera',  
'que',  
'su',  
'puso',  
'al',  
'frente',  
'del',  
'pais',  
'y',  
'que',  
'obligo',  
'a',  
'modificar',  
'la',  
'vision',  
'de',  
'gobierno',  
'y',  
'a',  
'adaptar',  
'reformular',  
'y',  
'reforzar',  
'componentes',  
'esenciales',  
'del',  
'plan',  
'nacional',

'de',  
'desarrollo',  
'es',  
'la',  
'fuerte',  
'ola',  
'invernal',  
'que',  
'azoto',  
'a',  
'gran',  
'parte',  
'del',  
'territorio',  
'desde',  
'la',  
'segunda',  
'mitad',  
'de',  
'y',  
'que',  
'ha',  
'dejado',  
'consecuencias',  
'devastadoras',  
'sobre',  
'la',  
'poblacion',  
'y',  
'las',  
'actividades',  
'economicas',  
'ahora',  
'bien',  
'mas',  
'que',  
'un',  
'desafio',  
'la',  
'emergencia',  
'invernal',  
'representa',  
'una',  
'oportu',  
'nidad',  
'la',  
'oportunidad',  
'de',

'mejorar',  
'las',  
'condiciones',  
'de',  
'vida',  
'de',  
'las',  
'familias',  
'afectadas',  
'de',  
'generar',  
'empleo',  
'inversion',  
'y',  
'crecimiento',  
'con',  
'las',  
'obras',  
'de',  
'rehabilitacion',  
'y',  
're',  
'construccion',  
'y',  
'de',  
'adelantar',  
'los',  
'proyectos',  
'de',  
'inversion',  
'y',  
'ajustes',  
'institucionales',  
'y',  
'normativos',  
'necesarios',  
'para',  
'que',  
'las',  
'consecuencias',  
'del',  
'cambio',  
'climatico',  
'y',  
'el',  
'riesgo',  
'de',  
'desastres',

```
'en',  
'los',  
'proximos',  
'anos',  
'y',  
'para',  
'las',  
'proximas',  
'generaciones',  
'se',  
'puedan',  
'prevenir',  
'mitigar',  
'o',  
'al',  
'menos',  
'reducir',  
'dada',  
'esta',  
'coyuntura',  
'es',  
'evidente',  
'que',  
'nos',  
'encontramos',  
'en',  
'un',  
'momento',  
'espe',  
'cial',  
'de',  
'nuestra',  
'historia',  
'que',  
'no',  
...]
```

```
In [29]: #Importar stopwords
```

```
from nltk.corpus import stopwords
```

```
In [30]: # Definir stopwords en español
```

```
stopwords_esp = stopwords.words('spanish')  
stopwords_esp
```

```
Out[30]: ['de',  
          'la',
```



'que',  
'el',  
'en',  
'y',  
'a',  
'los',  
'del',  
'se',  
'las',  
'por',  
'un',  
'para',  
'con',  
'no',  
'una',  
'su',  
'al',  
'lo',  
'como',  
'más',  
'pero',  
'sus',  
'le',  
'ya',  
'o',  
'este',  
'sí',  
'porque',  
'esta',  
'entre',  
'cuando',  
'muy',  
'sin',  
'sobre',  
'también',  
'me',  
'hasta',  
'hay',  
'donde',  
'quien',  
'desde',  
'todo',  
'nos',  
'durante',  
'todos',  
'uno',  
'les',  
'ni',

'contra',  
'otros',  
'ese',  
'eso',  
'ante',  
'ellos',  
'e',  
'esto',  
'mí',  
'antes',  
'algunos',  
'qué',  
'unos',  
'yo',  
'otro',  
'otras',  
'otra',  
'él',  
'tanto',  
'esa',  
'estos',  
'mucho',  
'quienes',  
'nada',  
'muchos',  
'cual',  
'poco',  
'ella',  
'estar',  
'estas',  
'algunas',  
'algo',  
'nosotros',  
'mi',  
'mis',  
'tú',  
'te',  
'ti',  
'tu',  
'tus',  
'ellas',  
'nosotras',  
'vosostros',  
'vosostras',  
'os',  
'mío',  
'mía',  
'míos',

'mías',  
'tuyo',  
'tuya',  
'tuyos',  
'tuyas',  
'suyo',  
'suya',  
'suyos',  
'suyas',  
'nuestro',  
'nuestra',  
'nuestros',  
'nuestras',  
'vuestro',  
'vuestra',  
'vuestros',  
'vuestras',  
'esos',  
'esas',  
'estoy',  
'estás',  
'está',  
'estamos',  
'estáis',  
'están',  
'esté',  
'estés',  
'estemos',  
'estéis',  
'estén',  
'estaré',  
'estarás',  
'estará',  
'estaremos',  
'estaréis',  
'estarán',  
'estaría',  
'estarías',  
'estaríamos',  
'estaríais',  
'estarían',  
'estaba',  
'estabas',  
'estábamos',  
'estabais',  
'estaban',  
'estuve',  
'estuviste',

'estuvo',  
'estuvimos',  
'estuvisteis',  
'estuvieron',  
'estuviera',  
'estuvieras',  
'estuviéramos',  
'estuvierais',  
'estuvieran',  
'estuviese',  
'estuvieses',  
'estuviésemos',  
'estuvieseis',  
'estuviesen',  
'estando',  
'estado',  
'estada',  
'estados',  
'estadas',  
'estad',  
'he',  
'has',  
'ha',  
'hemos',  
'habéis',  
'han',  
'haya',  
'hayas',  
'hayamos',  
'hayáis',  
'hayan',  
'habré',  
'habrás',  
'habrá',  
'habremos',  
'habréis',  
'habrán',  
'habría',  
'habrías',  
'habríamos',  
'habríais',  
'habrían',  
'había',  
'habías',  
'habíamos',  
'habíais',  
'habían',  
'hube',

'hubiste',  
'hubo',  
'hubimos',  
'hubisteis',  
'hubieron',  
'hubiera',  
'hubieras',  
'hubiéramos',  
'hubierais',  
'hubieran',  
'hubiese',  
'hubiesen',  
'hubiésemos',  
'hubieseis',  
'hubiesen',  
'habiendo',  
'habido',  
'habida',  
'habidos',  
'habidas',  
'soy',  
'eres',  
'es',  
'somos',  
'sois',  
'son',  
'sea',  
'seas',  
'seamos',  
'seáis',  
'sean',  
'seré',  
'serás',  
'será',  
'seremos',  
'seréis',  
'serán',  
'sería',  
'serías',  
'seríamos',  
'seríais',  
'serían',  
'era',  
'eras',  
'éramos',  
'erais',  
'eran',  
'fui',

'fuiste',  
'fue',  
'fuimos',  
'fuisteis',  
'fueron',  
'fuera',  
'fueras',  
'fuéramos',  
'fuerais',  
'fueran',  
'fuese',  
'fueses',  
'fuésemos',  
'fueseis',  
'fuesen',  
'sintiendo',  
'sentido',  
'sentida',  
'sentidos',  
'sentidas',  
'siente',  
'sentid',  
'tengo',  
'tienes',  
'tiene',  
'tenemos',  
'tenéis',  
'tienen',  
'tenga',  
'tengas',  
'tengamos',  
'tengáis',  
'tengan',  
'tendré',  
'tendrás',  
'tendrá',  
'tendremos',  
'tendréis',  
'tendrán',  
'tendría',  
'tendrías',  
'tendríamos',  
'tendríais',  
'tendrían',  
'tenía',  
'tenías',  
'teníamos',  
'teníais',

```

'tenían',
'tuve',
'tuviste',
'tuvo',
'tuvimos',
'tuvisteis',
'tuvieron',
'tuviera',
'tuvieras',
'tuviéramos',
'tuvierais',
'tuvieran',
'tuviese',
'tuvieses',
'tuviésemos',
'tuvieseis',
'tuviesen',
'teniendo',
'tenido',
'tenida',
'tenidos',
'tenidas',
'tened']

```

In [31]: *#Definir stopwords para el análisis de interés. Se adicionaron las palabras que no re*

```
stopwords_esp = stopwords_esp + ["efecto", "nuevo", "embargo", "negro", "importante", "nue
```

In [32]: *# Quitar stopwords en español PND 2010-2014*

```
PND_1T = [w for w in PND_1T if w not in stopwords_esp]
```

In [33]: *#Expresar frecuencia del PND 2010-2014*

```
frecuencia = nltk.FreqDist(PND_1T)
```

In [34]: *#Palabras más comunes del PND 2010-2014*

```
frecuencia.most_common()
```

```

Out[34]: [('social', 667),
          ('educacion', 489),
          ('transporte', 397),
          ('infraestructura', 386),
          ('derechos', 353),
          ('seguridad', 351),
          ('salud', 318),
          ('innovacion', 289),
          ('ambiental', 286),

```

('vivienda', 276),  
('inversion', 264),  
('empresas', 264),  
('trabajo', 264),  
('indigenas', 236),  
('pobreza', 231),  
('municipios', 226),  
('comunidades', 225),  
('competitividad', 206),  
('comercio', 206),  
('cultura', 203),  
('red', 198),  
('regiones', 193),  
('construccion', 192),  
('rural', 189),  
('internacional', 189),  
('justicia', 188),  
('departamentos', 187),  
('produccion', 180),  
('energia', 177),  
('productividad', 172),  
('laboral', 168),  
('mujeres', 165),  
('empleo', 164),  
('ambientales', 163),  
('tic', 162),  
('violencia', 152),  
('ninos', 151),  
('sostenible', 150),  
('investigacion', 148),  
('ciudades', 146),  
('empresarial', 144),  
('ciudadana', 144),  
('oportunidades', 143),  
('indicadores', 143),  
('situacion', 143),  
('derecho', 142),  
('conocimiento', 140),  
('nuevos', 140),  
('tecnologias', 137),  
('demanda', 137),  
('dos', 135),  
('competencia', 135),  
('largo', 134),  
('esfuerzos', 133),  
('incentivos', 131),  
('familias', 130),  
('tecnologia', 130),



('estrategicos', 129),  
('cooperacion', 129),  
('tabla', 129),  
('prosperidad', 128),  
('internacionales', 128),  
('registro', 127),  
('porcentaje', 127),  
('beneficios', 126),  
('permita', 126),  
('agua', 125),  
('sociedad', 124),  
('efectos', 124),  
('ambiente', 123),  
('regimen', 123),  
('financiera', 120),  
('definicion', 119),  
('recurso', 119),  
('industria', 119),  
('desplazamiento', 118),  
('productivo', 118),  
('millones', 118),  
('financieros', 118),  
('alto', 117),  
('relacion', 117),  
('decreto', 117),  
('potencial', 116),  
('nuevas', 115),  
('funciones', 115),  
('fiscal', 115),  
('humanos', 114),  
('consolidar', 113),  
('establecer', 113),  
('sostenibilidad', 112),  
('inversiones', 111),  
('redes', 111),  
('propiedad', 111),  
('usuarios', 111),  
('buen', 109),  
('igual', 108),  
('demas', 108),  
('mortalidad', 108),  
('pago', 105),  
('estudios', 104),  
('urbana', 104),  
('cultural', 104),  
('normas', 104),  
('estructura', 103),  
('aspectos', 103),

('iniciativas', 103),  
('organizaciones', 103),  
('interior', 102),  
('cargo', 102),  
('infancia', 102),  
('ahorro', 102),  
('turismo', 101),  
('desastres', 101),  
('objeto', 101),  
('negras', 101),  
('culturales', 100),  
('riesgos', 100),  
('defensa', 99),  
('institucionales', 99),  
('todas', 99),  
('direccion', 98),  
('exterior', 98),  
('eje', 98),  
('tecnicos', 98),  
('adecuada', 98),  
('presupuesto', 97),  
('orden', 97),  
('estrategicas', 97),  
('productivos', 97),  
('corrupcion', 96),  
('pib', 96),  
('laborales', 96),  
('bogota', 94),  
('region', 94),  
('economica', 94),  
('particular', 94),  
('familiar', 94),  
('relaciones', 93),  
('gran', 93),  
('definir', 93),  
('conjunto', 93),  
('principales', 93),  
('vial', 93),  
('practicas', 93),  
('formalizacion', 93),  
('aplicacion', 93),  
('mundial', 91),  
('fundamental', 91),  
('casos', 91),  
('incremento', 91),  
('area', 90),  
('asistencia', 90),  
('extrema', 90),

('menores', 89),  
('institucionalidad', 89),  
('importancia', 89),  
('hacer', 89),  
('avances', 89),  
('ultimos', 89),  
('consumo', 89),  
('diferencial', 89),  
('naturales', 88),  
('mejor', 88),  
('superacion', 88),  
('economicos', 87),  
('republica', 87),  
('grandes', 87),  
('asignacion', 87),  
('municipal', 87),  
('locales', 87),  
('etnicos', 87),  
('mecanismo', 87),  
('comunicaciones', 86),  
('bien', 86),  
('distribucion', 86),  
('factores', 86),  
('vigilancia', 86),  
('identificacion', 85),  
('acuerdos', 85),  
('estudiantes', 85),  
('edad', 85),  
('existentes', 84),  
('aumento', 84),  
('educativo', 84),  
('financiamiento', 84),  
('planificacion', 83),  
('respecto', 83),  
('estandares', 83),  
('tramites', 83),  
('realizar', 83),  
('activos', 83),  
('menor', 82),  
('mientras', 82),  
('inclusion', 82),  
('climatico', 81),  
('bienestar', 81),  
('alcanzar', 81),  
('tasas', 81),  
('financiero', 81),  
('hombres', 81),  
('victimas', 81),

('caracteristicas', 80),  
('cauca', 80),  
('aprovechamiento', 80),  
('saneamiento', 80),  
('decisiones', 79),  
('ingreso', 79),  
('alternativas', 79),  
('tendra', 79),  
('tecnologica', 79),  
('buscara', 79),  
('raizales', 79),  
('miento', 78),  
('tiempo', 78),  
('escala', 78),  
('privada', 78),  
('fisica', 78),  
('caracter', 78),  
('efectiva', 78),  
('puedan', 77),  
('logro', 77),  
('tierras', 77),  
('ejemplo', 77),  
('jovenes', 77),  
('medida', 77),  
('agricultura', 77),  
('fomento', 77),  
('asociados', 77),  
('ejercicio', 77),  
('menos', 76),  
('principios', 76),  
('necesarios', 76),  
('espacios', 76),  
('lugar', 76),  
('especialmente', 76),  
('sino', 76),  
('habitantes', 76),  
('conpes', 76),  
('local', 75),  
('asegurar', 75),  
('especificas', 75),  
('icbf', 75),  
('diagnostico', 74),  
('judicial', 74),  
('capitulo', 74),  
('herramientas', 74),  
('presentan', 74),  
('necesidad', 74),  
('consejo', 74),

('implica', 74),  
('movilidad', 74),  
('atender', 74),  
('aquellos', 74),  
('ciencia', 74),  
('mismos', 74),  
('educativos', 74),  
('medicion', 74),  
('carga', 74),  
('tener', 73),  
('fomentar', 73),  
('misma', 73),  
('civil', 72),  
('impulsar', 72),  
('principalmente', 72),  
('frontera', 72),  
('efectivo', 72),  
('problemas', 72),  
('permitira', 72),  
('fortalecera', 72),  
('resultado', 72),  
('lado', 72),  
('economicas', 71),  
('facilitar', 71),  
('paso', 71),  
('procedimientos', 71),  
('legal', 71),  
('concertacion', 71),  
('afrocolombianas', 71),  
('ejes', 70),  
('presenta', 70),  
('personal', 70),  
('sectorial', 70),  
('tecnicas', 70),  
('ninas', 70),  
('urbano', 69),  
('paz', 69),  
('igualdad', 69),  
('funcionamiento', 69),  
('gas', 69),  
('palenqueras', 69),  
('agentes', 69),  
('reconocimiento', 69),  
('meta', 68),  
('cuentas', 68),  
('sectoriales', 68),  
('puede', 68),  
('encuentra', 68),

('transformacion', 68),  
('autoridad', 68),  
('documento', 68),  
('vulnerabilidad', 68),  
('forzado', 68),  
('vigencia', 67),  
('pesos', 67),  
('aumentar', 67),  
('logistica', 67),  
('temas', 67),  
('agropecuario', 67),  
('elementos', 67),  
('capacitacion', 67),  
('minas', 67),  
('instancias', 67),  
('finalmente', 66),  
('funcion', 66),  
('banco', 66),  
('contratos', 66),  
('mps', 66),  
('vehiculos', 66),  
('subsidios', 66),  
('grupo', 65),  
('juridica', 65),  
('modernizacion', 65),  
('ampliacion', 65),  
('necesarias', 65),  
('precios', 65),  
('siempre', 65),  
('reglamentacion', 65),  
('establecimientos', 65),  
('colombianos', 64),  
('caribe', 64),  
('pesar', 64),  
('modelos', 64),  
('fenomeno', 64),  
('billones', 64),  
('dar', 63),  
('entorno', 63),  
('colombiana', 63),  
('gasto', 63),  
('mantenimiento', 63),  
('apoyar', 63),  
('permanente', 63),  
('baja', 63),  
('producto', 63),  
('enfasis', 63),  
('acompanamiento', 63),

('subsidio', 63),  
('pvdfv', 63),  
('formal', 62),  
('responsabilidad', 62),  
('zona', 62),  
('relacionadas', 62),  
('igualmente', 62),  
('expansion', 62),  
('adecuado', 62),  
('dichas', 62),  
('modo', 62),  
('crear', 62),  
('focalizacion', 62),  
('combustibles', 62),  
('lucha', 61),  
('retos', 61),  
('invernal', 61),  
('equidad', 61),  
('diseñar', 61),  
('genero', 61),  
('pueden', 61),  
('desempeno', 61),  
('gastos', 61),  
('especiales', 60),  
('tecnico', 60),  
('presencia', 60),  
('democratica', 60),  
('ciudadano', 60),  
('santander', 60),  
('urbanos', 60),  
('emprendimiento', 60),  
('transferencia', 60),  
('marcha', 60),  
('instituto', 60),  
('conformidad', 60),  
('conforme', 60),  
('consulta', 60),  
('adelantar', 59),  
('transparencia', 59),  
('diferencias', 59),  
('lineas', 59),  
('administrativo', 59),  
('disponibilidad', 59),  
('actual', 59),  
('tecnologico', 59),  
('sena', 59),  
('continuara', 59),  
('utilizacion', 59),

('transito', 59),  
('dias', 59),  
('vision', 58),  
('contexto', 58),  
('primer', 58),  
('biodiversidad', 58),  
('segundo', 58),  
('garantia', 58),  
('locomotoras', 58),  
('intervencion', 58),  
('obligaciones', 58),  
('relacionados', 58),  
('adolescentes', 58),  
('organismos', 58),  
('discapacidad', 58),  
('oportunidad', 57),  
('productivas', 57),  
('existen', 57),  
('articular', 57),  
('busca', 57),  
('narino', 57),  
('minero', 57),  
('mejores', 57),  
('basica', 57),  
('mit', 57),  
('emergencia', 56),  
('dicho', 56),  
('natural', 56),  
('veces', 56),  
('mediano', 56),  
('privados', 56),  
('conservacion', 56),  
('incluyendo', 56),  
('pertinencia', 56),  
('vinculacion', 56),  
('ambito', 56),  
('juntos', 56),  
('corte', 56),  
('comunidad', 56),  
('educativa', 56),  
('previa', 56),  
('indice', 55),  
('indicador', 55),  
('encuentran', 55),  
('requisitos', 55),  
('adopcion', 55),  
('contribuir', 55),  
('implementara', 55),



('privadas', 55),  
('incrementar', 55),  
('toma', 55),  
('incluye', 55),  
('subcomision', 55),  
('organizacion', 54),  
('dinamica', 54),  
('hacen', 54),  
('medios', 54),  
('falta', 54),  
('cerca', 54),  
('fondos', 54),  
('aquellas', 54),  
('interinstitucional', 54),  
('costo', 54),  
('monitoreo', 54),  
('enfermedades', 54),  
('convivencia', 53),  
('componentes', 53),  
('agenda', 53),  
('comerciales', 53),  
('adultos', 53),  
('suelo', 53),  
('constitucion', 53),  
('elaboracion', 53),  
('diciembre', 53),  
('intelectual', 53),  
('corresponde', 53),  
('cualquier', 53),  
('establecera', 53),  
('mavdt', 53),  
('mineria', 53),  
('administrativa', 53),  
('aseguramiento', 53),  
('intervenciones', 53),  
('infantil', 53),  
('rupd', 53),  
('impactos', 52),  
('departamental', 52),  
('ampliar', 52),  
('ultimo', 52),  
('trabajadores', 52),  
('meses', 52),  
('trata', 52),  
('haga', 52),  
('regalias', 51),  
('hacienda', 51),  
('ciudadania', 51),

('agregado', 51),  
('cumplir', 51),  
('toda', 51),  
('dad', 51),  
('identificar', 51),  
('altos', 51),  
('legales', 51),  
('incorporacion', 51),  
('principal', 51),  
('establecido', 51),  
('educativas', 51),  
('vigente', 51),  
('eficientes', 51),  
('unico', 51),  
('alimentaria', 51),  
('dd', 51),  
('hh', 51),  
('importantes', 50),  
('siendo', 50),  
('comercializacion', 50),  
('alianzas', 50),  
('integrales', 50),  
('contenidos', 50),  
('superintendencia', 50),  
('actualizacion', 50),  
('obras', 49),  
('posible', 49),  
('municipales', 49),  
('departamentales', 49),  
('corredores', 49),  
('fuerza', 49),  
('cinco', 49),  
('actualmente', 49),  
('siguiente', 49),  
('mismas', 49),  
('certificacion', 49),  
('contratacion', 49),  
('constitucional', 49),  
('basico', 49),  
('cadena', 48),  
('segunda', 48),  
('considerando', 48),  
('conectividad', 48),  
('cuatro', 48),  
('aunque', 48),  
('formas', 48),  
('aportes', 48),  
('ajuste', 48),

('derivados', 48),  
('julio', 48),  
('reparacion', 48),  
('disminuir', 47),  
('obstante', 47),  
('prioridad', 47),  
('antioquia', 47),  
('magdalena', 47),  
('logros', 47),  
('norte', 47),  
('comercial', 47),  
('operaciones', 47),  
('comunicacion', 47),  
('transicion', 47),  
('establecimiento', 47),  
('libre', 47),  
('estara', 47),  
('soluciones', 47),  
('definira', 47),  
('entes', 47),  
('tendran', 47),  
('establecidos', 47),  
('compensacion', 47),  
('desempleo', 46),  
('rehabilitacion', 46),  
('entrada', 46),  
('aprovechar', 46),  
('referencia', 46),  
('valle', 46),  
('buscando', 46),  
('restitucion', 46),  
('alrededor', 46),  
('distritos', 46),  
('instrumento', 46),  
('basados', 46),  
('estudio', 46),  
('normativo', 46),  
('rrom', 46),  
('normativa', 46),  
('valores', 46),  
('dialogo', 46),  
('escolar', 46),  
('potable', 46),  
('dih', 46),  
('barreras', 45),  
('distintos', 45),  
('bases', 45),  
('capitales', 45),

('estructuracion', 45),  
('ecosistemas', 45),  
('central', 45),  
('industrial', 45),  
('exportaciones', 45),  
('financiar', 45),  
('inversionistas', 45),  
('concepto', 45),  
('convenios', 45),  
('productores', 45),  
('ciones', 45),  
('ninez', 45),  
('revision', 45),  
('hogar', 45),  
('afectadas', 44),  
('papel', 44),  
('choco', 44),  
('pacifico', 44),  
('canales', 44),  
('cuatrienio', 44),  
('especificos', 44),  
('reformas', 44),  
('debido', 44),  
('distintas', 44),  
('dara', 44),  
('desarrollara', 44),  
('inmuebles', 44),  
('transversales', 43),  
('ola', 43),  
('eventos', 43),  
('basicas', 43),  
('amazonas', 43),  
('centro', 43),  
('mesa', 43),  
('promuevan', 43),  
('locomotora', 43),  
('componente', 43),  
('empresarios', 43),  
('internet', 43),  
('respuesta', 43),  
('propuestas', 43),  
('encuesta', 43),  
('recaudo', 43),  
('disminucion', 43),  
('electrica', 43),  
('pnd', 42),  
('conflictos', 42),  
('negocios', 42),

('via', 42),  
('urbanas', 42),  
('condicion', 42),  
('mente', 42),  
('vias', 42),  
('desplazada', 42),  
('continuidad', 42),  
('estrategica', 42),  
('fase', 42),  
('realizara', 42),  
('campo', 42),  
('genera', 42),  
('precio', 42),  
('oportuna', 42),  
('adecuacion', 42),  
('supervision', 42),  
('solidaridad', 42),  
('inspeccion', 42),  
('poblaciones', 42),  
('contrato', 42),  
('turistica', 42),  
('corporaciones', 42),  
('deporte', 42),  
('bajos', 41),  
('adaptacion', 41),  
('participaciones', 41),  
('reconstruccion', 41),  
('promoveran', 41),  
('muestra', 41),  
('hectareas', 41),  
('alimentos', 41),  
('evitar', 41),  
('apoyara', 41),  
('intersectorial', 41),  
('determinar', 41),  
('pertinente', 41),  
('estabilidad', 41),  
('agropecuaria', 41),  
('mil', 41),  
('cultivos', 41),  
('economias', 40),  
('permite', 40),  
('efectividad', 40),  
('unidad', 40),  
('bolivar', 40),  
('vichada', 40),  
('calculos', 40),  
('generan', 40),

('puertos', 40),  
('contribucion', 40),  
('nes', 40),  
('evaluar', 40),  
('existe', 40),  
('continuar', 40),  
('subsidiado', 40),  
('refiere', 40),  
('quedara', 40),  
('activa', 39),  
('mayoria', 39),  
('miles', 39),  
('asociacion', 39),  
('fundamentales', 39),  
('arauca', 39),  
('decada', 39),  
('hidrico', 39),  
('tierra', 39),  
('disenara', 39),  
('previsto', 39),  
('mejora', 39),  
('dia', 39),  
('empresa', 39),  
('realizacion', 39),  
('responsabilidades', 39),  
('consecuencia', 39),  
('informalidad', 39),  
('comportamiento', 39),  
('termino', 39),  
('mundo', 38),  
('prevenir', 38),  
('compromisos', 38),  
('principio', 38),  
('influencia', 38),  
('cuya', 38),  
('garanticen', 38),  
('fronterizo', 38),  
('cientos', 38),  
('chile', 38),  
('cambios', 38),  
('aprendizaje', 38),  
('profesionales', 38),  
('cuentan', 38),  
('desarrollaran', 38),  
('impulsara', 38),  
('avance', 38),  
('respeto', 38),  
('explotacion', 38),

('escenarios', 38),  
('resulta', 38),  
('usos', 38),  
('hara', 38),  
('alimentacion', 38),  
('goce', 38),  
('herramienta', 37),  
('proximos', 37),  
('particularidades', 37),  
('guajira', 37),  
('grado', 37),  
('garantizando', 37),  
('brasil', 37),  
('indigena', 37),  
('requieren', 37),  
('reto', 37),  
('expedicion', 37),  
('hoy', 37),  
('minimo', 37),  
('modalidades', 37),  
('vulnerable', 37),  
('emisiones', 37),  
('solucion', 36),  
('eficaz', 36),  
('dinamicas', 36),  
('generales', 36),  
('per', 36),  
('reserva', 36),  
('anual', 36),  
('conformacion', 36),  
('vii', 36),  
('acceder', 36),  
('directa', 36),  
('estima', 36),  
('deuda', 36),  
('instancia', 36),  
('calificado', 36),  
('apropiacion', 36),  
('fortaleceran', 36),  
('incentivar', 36),  
('docentes', 36),  
('naturaleza', 36),  
('impuestos', 36),  
('administrativos', 36),  
('pertinentes', 36),  
('garantizara', 36),  
('creditos', 36),  
('metodologia', 36),

('permanencia', 36),  
('sexual', 36),  
('ajustes', 35),  
('fenomenos', 35),  
('vaupes', 35),  
('puntos', 35),  
('municipio', 35),  
('administrativas', 35),  
('faciliten', 35),  
('espacio', 35),  
('energetica', 35),  
('coberturas', 35),  
('colciencias', 35),  
('tecnologicos', 35),  
('beneficio', 35),  
('autonomia', 35),  
('infracciones', 35),  
('policia', 35),  
('incluidos', 35),  
('adquisicion', 35),  
('dado', 35),  
('estaran', 35),  
('definidos', 35),  
('oficial', 35),  
('competentes', 35),  
('priorizacion', 35),  
('poder', 35),  
('vigentes', 35),  
('rendicion', 35),  
('consultiva', 35),  
('ruta', 34),  
('origen', 34),  
('reglas', 34),  
('formular', 34),  
('cordoba', 34),  
('insumos', 34),  
('rutas', 34),  
('estrategico', 34),  
('comisiones', 34),  
('existencia', 34),  
('tema', 34),  
('inferior', 34),  
('correspondientes', 34),  
('ultima', 34),  
('aporte', 34),  
('pueda', 34),  
('razon', 34),  
('banca', 34),



('destinados', 34),  
('reglamentara', 34),  
('operadores', 34),  
('establezca', 34),  
('garantias', 34),  
('insercion', 34),  
('disposicion', 34),  
('incluir', 34),  
('considerar', 34),  
('ciclo', 34),  
('pensiones', 34),  
('mantener', 34),  
('patrimonio', 34),  
('presupuestal', 34),  
('cuencas', 34),  
('cero', 34),  
('causas', 34),  
('respectivo', 34),  
('tan', 33),  
('representa', 33),  
('afectan', 33),  
('cundinamarca', 33),  
('cuyo', 33),  
('infraestructuras', 33),  
('difusion', 33),  
('existente', 33),  
('respectivamente', 33),  
('tributarios', 33),  
('esfuerzo', 33),  
('correspondiente', 33),  
('incluira', 33),  
('america', 33),  
('requerimientos', 33),  
('pruebas', 33),  
('evaluaciones', 33),  
('ministerios', 33),  
('final', 33),  
('particulares', 33),  
('muertes', 33),  
('integridad', 33),  
('viviendas', 33),  
('numeral', 33),  
('predios', 33),  
('autonomas', 33),  
('acueducto', 33),  
('anexo', 33),  
('compromete', 33),  
('guaviare', 32),

('putumayo', 32),  
('tos', 32),  
('forestal', 32),  
('fronteriza', 32),  
('intereses', 32),  
('constituye', 32),  
('interna', 32),  
('congreso', 32),  
('provision', 32),  
('carbon', 32),  
('muestran', 32),  
('proveedores', 32),  
('proporcion', 32),  
('consejos', 32),  
('impuesto', 32),  
('estableceran', 32),  
('puesta', 32),  
('cofinanciacion', 32),  
('global', 32),  
('coordinara', 32),  
('revisar', 32),  
('identidad', 32),  
('telecomunicaciones', 32),  
('diferenciales', 32),  
('actos', 32),  
('saber', 32),  
('avanzara', 32),  
('prestadores', 32),  
('fecha', 32),  
('sostenibles', 32),  
('confiabilidad', 32),  
('contaminacion', 32),  
('usuario', 32),  
('adicionales', 32),  
('tratamiento', 32),  
('victima', 31),  
('responsable', 31),  
('eficacia', 31),  
('convergencia', 31),  
('desa', 31),  
('tes', 31),  
('decir', 31),  
('diversas', 31),  
('incorporar', 31),  
('orientadas', 31),  
('sucre', 31),  
('guainia', 31),  
('tolima', 31),

('desarrollos', 31),  
('asuntos', 31),  
('venido', 31),  
('com', 31),  
('corto', 31),  
('agropecuarios', 31),  
('convenio', 31),  
('evolucion', 31),  
('basicos', 31),  
('favor', 31),  
('seccion', 31),  
('des', 31),  
('actuales', 31),  
('implementaran', 31),  
('financieras', 31),  
('tributario', 31),  
('posibilidad', 31),  
('responsables', 31),  
('usd', 31),  
('consumidor', 31),  
('secretarias', 31),  
('fines', 31),  
('masivo', 31),  
('representantes', 31),  
('rama', 31),  
('nina', 31),  
('servidores', 31),  
('superar', 30),  
('evidencia', 30),  
('directamente', 30),  
('generando', 30),  
('propias', 30),  
('santa', 30),  
('andres', 30),  
('impulso', 30),  
('cuenca', 30),  
('vulnerables', 30),  
('logisticos', 30),  
('busqueda', 30),  
('ausencia', 30),  
('particularmente', 30),  
('aprobacion', 30),  
('unidades', 30),  
('profesional', 30),  
('dirigidas', 30),  
('concordancia', 30),  
('trabajara', 30),  
('experiencias', 30),

```
( 'industrias', 30),
( 'creara', 30),
( 'presupuestales', 30),
( 'problematica', 30),
( 'situaciones', 30),
( 'cubrir', 30),
( 'afiliados', 30),
( 'definiran', 30),
( 'pasajeros', 30),
( 'jurisdiccion', 30),
( 'tarifas', 30),
( 'enero', 30),
( 'residuos', 30),
( 'ips', 30),
( 'ged', 30),
( 'viii', 30),
( 'propio', 29),
( 'punto', 29),
( 'diversidad', 29),
( 'amenazas', 29),
( 'boyaca', 29),
( 'huila', 29),
( 'brecha', 29),
( 'pobre', 29),
( 'atlantico', 29),
( 'comun', 29),
( 'continuacion', 29),
( 'rio', 29),
( 'mitigacion', 29),
( 'venezuela', 29),
( 'peru', 29),
...]
```

In [35]: *#Conteo de palabras despues de aplicar stopwords en español y de interés PND 2010-201*

```
len(PND_1T)
```

Out[35]: 124461

In [36]: *#REPETIR EL PROCESO PREVIO CON CADA PND*

```
# Quitar puntuacion PND 2014-2018
```

```
PND_2 = no_punct(PND_2)
```

In [37]: *#Minisculas PND 2014-2018*

```
PND_2 = PND_2.lower()
```

```

In [38]: #Reemplazar tildes PND 2014-2018

PND_2 = unidecode.unidecode(PND_2)

In [39]: #Limpiar números y espaciado PND 2010-2014

PND_2 = clean_PND(PND_2)

In [40]: #Quitar espacios adicionales PND 2014-2018

PND_2 = PND_2.strip()

In [41]: #Conteo de palabras PND 2014-2018

len(PND_2)

Out[41]: 2534979

In [42]: #Separar por palabras PND 2014-2018

PND_2T = PND_2.split()

In [43]: # Quitar stopwords en español PND 2014-2018

PND_2T = [w for w in PND_2T if w not in stopwords_esp]

In [44]: #Expresar frecuencia del PND 2014-2018

frecuencia = nltk.FreqDist(PND_2T)

In [45]: #Palabras más comunes del PND 2014-2018

frecuencia.most_common()

Out[45]: [('region', 696),
          ('social', 674),
          ('salud', 666),
          ('educacion', 621),
          ('transporte', 602),
          ('construccion', 600),
          ('infraestructura', 586),
          ('municipios', 444),
          ('bogota', 438),
          ('seguridad', 368),
          ('inversion', 352),
          ('derechos', 341),
          ('rural', 335),
          ('indigenas', 322),

```

('paz', 310),  
('ambiental', 307),  
('sostenible', 299),  
('vivienda', 299),  
('produccion', 281),  
('ciudades', 270),  
('innovacion', 247),  
('competitividad', 241),  
('pobreza', 239),  
('justicia', 227),  
('departamentos', 216),  
('empresas', 214),  
('trabajo', 213),  
('energia', 209),  
('ambientales', 207),  
('movilidad', 205),  
('regiones', 194),  
('victimas', 190),  
('comunidades', 172),  
('agua', 171),  
('rrom', 167),  
('conflicto', 166),  
('inversiones', 159),  
('internacional', 157),  
('tecnologias', 148),  
('cultural', 147),  
('sostenibilidad', 146),  
('empleo', 143),  
('red', 142),  
('situacion', 142),  
('via', 141),  
('demas', 139),  
('permita', 139),  
('estrategicos', 139),  
('laboral', 137),  
('ambiente', 137),  
('empresarial', 136),  
('largo', 136),  
('estandares', 136),  
('vial', 136),  
('indicadores', 135),  
('productivo', 135),  
('intervenciones', 135),  
('investigacion', 135),  
('economica', 134),  
('productivas', 134),  
('demanda', 134),  
('cargo', 134),

('desempeno', 133),  
('climatico', 133),  
('estudios', 132),  
('rio', 132),  
('derecho', 132),  
('conectividad', 132),  
('tecnologia', 132),  
('realizar', 132),  
('infancia', 131),  
('inclusion', 131),  
('acompanamiento', 131),  
('nuevos', 130),  
('orden', 130),  
('institucionales', 129),  
('registro', 129),  
('conocimiento', 129),  
('equidad', 128),  
('esfuerzos', 128),  
('administrativa', 128),  
('tic', 128),  
('consolidar', 127),  
('productividad', 127),  
('fiscal', 126),  
('mantenimiento', 126),  
('naturales', 126),  
('ampliacion', 126),  
('ninos', 125),  
('centro', 125),  
('asistencia', 125),  
('oportunidades', 124),  
('unidad', 123),  
('saneamiento', 122),  
('pago', 122),  
('pib', 121),  
('dos', 121),  
('caribe', 121),  
('zona', 121),  
('g', 120),  
('comercio', 120),  
('industria', 120),  
('riesgos', 119),  
('componente', 119),  
('herramientas', 119),  
('autoridad', 117),  
('principales', 116),  
('productivos', 116),  
('sociedad', 115),  
('millones', 115),

('practicas', 115),  
('ejercicio', 115),  
('objeto', 115),  
('aprovechamiento', 115),  
('decreto', 115),  
('republica', 114),  
('particular', 114),  
('organizaciones', 114),  
('potencial', 114),  
('efectos', 113),  
('internacionales', 113),  
('area', 113),  
('nuevas', 112),  
('aquellos', 112),  
('recurso', 112),  
('pacifico', 111),  
('conservacion', 111),  
('iniciativas', 111),  
('cultura', 111),  
('alto', 110),  
('bienestar', 110),  
('definicion', 110),  
('existentes', 110),  
('estrategicas', 110),  
('central', 110),  
('garantia', 110),  
('vigilancia', 109),  
('cierre', 109),  
('vision', 109),  
('incrementar', 109),  
('establecer', 109),  
('segundo', 109),  
('buscara', 109),  
('urbano', 108),  
('concesiones', 108),  
('armado', 108),  
('ocde', 108),  
('tierras', 108),  
('aspectos', 108),  
('conpes', 108),  
('funciones', 107),  
('minera', 107),  
('locales', 106),  
('encuentran', 106),  
('estrategico', 106),  
('acuerdos', 105),  
('familiar', 105),  
('consumo', 105),



('presencia', 104),  
('ecosistemas', 103),  
('implementara', 103),  
('contratos', 102),  
('gran', 102),  
('aumento', 102),  
('jovenes', 102),  
('tecnicos', 102),  
('mundial', 101),  
('turismo', 101),  
('respecto', 100),  
('financiera', 100),  
('ciudad', 100),  
('conjunto', 99),  
('lugar', 99),  
('todas', 98),  
('hacer', 98),  
('campo', 98),  
('igual', 98),  
('local', 98),  
('especialmente', 98),  
('suelo', 98),  
('relacion', 98),  
('presupuesto', 98),  
('cuatrienio', 97),  
('aumentar', 97),  
('reparacion', 97),  
('porcentaje', 97),  
('transparencia', 96),  
('permitira', 96),  
('ciudadana', 95),  
('cuentas', 95),  
('intervencion', 95),  
('identificacion', 94),  
('transformacion', 94),  
('estructuracion', 94),  
('mecanismo', 94),  
('capitulo', 94),  
('administrativo', 94),  
('urbana', 93),  
('espacios', 93),  
('modelos', 93),  
('banco', 93),  
('incentivos', 93),  
('economicos', 92),  
('ciencia', 92),  
('propiedad', 92),  
('componentes', 92),

('minas', 92),  
('gas', 92),  
('electrica', 92),  
('instituto', 91),  
('tiempo', 91),  
('desastres', 91),  
('grandes', 90),  
('franja', 90),  
('magdalena', 90),  
('hidrocarburos', 90),  
('conflictos', 89),  
('asignacion', 89),  
('asegurar', 89),  
('interior', 89),  
('capacitacion', 89),  
('realizara', 89),  
('minero', 89),  
('educativo', 88),  
('defensa', 88),  
('mintransporte', 88),  
('habitantes', 87),  
('resultado', 87),  
('urbanas', 87),  
('impactos', 87),  
('msps', 87),  
('colombiana', 86),  
('ultimo', 86),  
('economicas', 86),  
('explotacion', 86),  
('mediano', 86),  
('usuarios', 86),  
('mininterior', 86),  
('sectorial', 85),  
('efectivo', 85),  
('sectoriales', 85),  
('aplicacion', 85),  
('distribucion', 85),  
('lineas', 85),  
('funcionamiento', 85),  
('ciudadano', 84),  
('comunicaciones', 84),  
('cooperacion', 84),  
('fundamental', 84),  
('ruta', 84),  
('retos', 83),  
('enfasis', 83),  
('contexto', 83),  
('asociados', 83),

('implica', 83),  
('adaptacion', 83),  
('igualmente', 83),  
('mujeres', 83),  
('realizacion', 83),  
('vias', 82),  
('busca', 82),  
('amazonia', 82),  
('relacionados', 82),  
('normas', 82),  
('carga', 82),  
('familias', 81),  
('priorizacion', 81),  
('meta', 81),  
('casos', 81),  
('mientras', 81),  
('fisica', 81),  
('fortalecera', 81),  
('agropecuario', 81),  
('finalmente', 80),  
('presentan', 80),  
('facilitar', 80),  
('ninas', 80),  
('privada', 79),  
('importancia', 79),  
('propone', 79),  
('necesidad', 79),  
('beneficios', 79),  
('humanos', 79),  
('puedan', 79),  
('convivencia', 78),  
('violencia', 78),  
('medida', 78),  
('patrimonio', 78),  
('adecuada', 78),  
('apoyar', 78),  
('fomento', 78),  
('formalizacion', 78),  
('desarrollara', 78),  
('estudiantes', 78),  
('concertacion', 78),  
('regimen', 78),  
('acueducto', 78),  
('baja', 77),  
('misma', 77),  
('dialogo', 77),  
('necesarias', 77),  
('mejores', 77),

('tasas', 77),  
('atender', 77),  
('definir', 77),  
('financieros', 77),  
('vease', 77),  
('primer', 76),  
('eje', 76),  
('necesarios', 76),  
('marcha', 76),  
('departamentales', 76),  
('decisiones', 76),  
('trata', 76),  
('precios', 76),  
('intersectorial', 76),  
('productores', 76),  
('transito', 76),  
('previa', 76),  
('tendra', 76),  
('xi', 76),  
('mejor', 75),  
('estructura', 75),  
('efectiva', 75),  
('planificacion', 75),  
('adopcion', 75),  
('cauca', 75),  
('provision', 75),  
('documento', 75),  
('vulnerabilidad', 75),  
('tener', 75),  
('monitoreo', 75),  
('adecuacion', 75),  
('modernizacion', 75),  
('legal', 75),  
('funcion', 75),  
('colombianos', 74),  
('fomentar', 74),  
('consejo', 74),  
('caracteristicas', 74),  
('gasto', 74),  
('madr', 74),  
('soluciones', 74),  
('puerto', 74),  
('grafico', 73),  
('consulta', 73),  
('sostenibles', 73),  
('diferencial', 73),  
('financiamiento', 73),  
('continuara', 73),

('conformidad', 73),  
('vigencia', 72),  
('rehabilitacion', 72),  
('agricultura', 72),  
('economias', 72),  
('laborales', 72),  
('talento', 72),  
('frontera', 72),  
('tramites', 72),  
('logistica', 72),  
('encuentra', 72),  
('cumplir', 71),  
('incluyendo', 71),  
('disminuir', 71),  
('santa', 71),  
('superintendencia', 71),  
('buen', 70),  
('ingreso', 70),  
('adolescentes', 70),  
('principalmente', 70),  
('unico', 70),  
('competencia', 70),  
('menor', 70),  
('obras', 70),  
('institucionalidad', 69),  
('reconocimiento', 69),  
('indice', 69),  
('caracter', 69),  
('tecnico', 69),  
('menos', 69),  
('presenta', 69),  
('estudio', 69),  
('dicho', 69),  
('procedimientos', 69),  
('alcanzar', 68),  
('siempre', 68),  
('cti', 68),  
('estrategica', 68),  
('escala', 68),  
('direccion', 68),  
('hidrico', 68),  
('menores', 67),  
('basica', 67),  
('mads', 67),  
('definira', 67),  
('tecnologica', 67),  
('transferencia', 67),  
('contenidos', 67),

('tabla', 67),  
('regalias', 66),  
('putumayo', 66),  
('municipales', 66),  
('comite', 66),  
('educativos', 66),  
('mincit', 66),  
('conforme', 66),  
('fuerza', 65),  
('ultimos', 65),  
('deficit', 65),  
('juridica', 65),  
('emprendimiento', 65),  
('educativa', 65),  
('pnd', 65),  
('reglamentara', 65),  
('avances', 64),  
('natural', 64),  
('producto', 64),  
('contratacion', 64),  
('referencia', 64),  
('alternativas', 64),  
('escenarios', 64),  
('pertinencia', 64),  
('disponibilidad', 64),  
('integrales', 64),  
('continuidad', 64),  
('establecido', 64),  
('tecnicas', 64),  
('petroleo', 64),  
('exploracion', 64),  
('crear', 63),  
('instrumento', 63),  
('mapa', 63),  
('financiero', 63),  
('entes', 63),  
('incorporacion', 63),  
('primero', 63),  
('docentes', 63),  
('reglamentacion', 63),  
('toma', 62),  
('civil', 62),  
('antioquia', 62),  
('principios', 62),  
('contribuir', 62),  
('actualizacion', 62),  
('obligaciones', 62),  
('quedara', 62),

('especiales', 61),  
('internet', 61),  
('altos', 61),  
('mejora', 61),  
('implementaran', 61),  
('concepto', 61),  
('corredores', 61),  
('buscando', 61),  
('operaciones', 61),  
('unidades', 61),  
('apoyara', 61),  
('alrededor', 60),  
('cafetero', 60),  
('herramienta', 60),  
('informe', 60),  
('dar', 60),  
('culturales', 60),  
('requieren', 60),  
('conexion', 60),  
('activos', 60),  
('entrada', 60),  
('recaudo', 60),  
('ejemplo', 59),  
('judicial', 59),  
('puesta', 59),  
('incremento', 59),  
('mintrabajo', 59),  
('sgr', 59),  
('responsable', 59),  
('xii', 59),  
('bien', 58),  
('verde', 58),  
('adecuado', 58),  
('mineria', 58),  
('permanente', 58),  
('vocacion', 58),  
('contrato', 58),  
('hacienda', 58),  
('estara', 58),  
('correspondientes', 58),  
('corredor', 58),  
('eventos', 58),  
('unica', 57),  
('importantes', 57),  
('encuesta', 57),  
('discapacidad', 57),  
('estadisticas', 57),  
('basico', 57),

('elementos', 57),  
('establecera', 57),  
('aseguramiento', 57),  
('exterior', 57),  
('establecidos', 57),  
('agencia', 57),  
('integrado', 57),  
('alcantarillado', 57),  
('sur', 57),  
('constitucion', 56),  
('aquellas', 56),  
('esfuerzo', 56),  
('redes', 56),  
('hacen', 56),  
('tierra', 56),  
('focalizacion', 56),  
('toda', 56),  
('dichas', 56),  
('norte', 56),  
('expansion', 56),  
('pequenos', 56),  
('km', 56),  
('residuos', 56),  
('andres', 55),  
('puntos', 55),  
('cabo', 55),  
('diagnostico', 55),  
('articular', 55),  
('asimismo', 55),  
('lucha', 55),  
('entorno', 55),  
('rutas', 55),  
('ajuste', 55),  
('requisitos', 55),  
('propuesta', 55),  
('usos', 55),  
('municipio', 55),  
('vigente', 55),  
('ideam', 55),  
('america', 54),  
('extrema', 54),  
('potable', 54),  
('santander', 54),  
('factores', 54),  
('recuperado', 54),  
('comercializacion', 54),  
('inicial', 54),  
('modifiquese', 54),



('grupo', 53),  
('fundamentales', 53),  
('segunda', 53),  
('necesaria', 53),  
('cuentan', 53),  
('digital', 53),  
('anual', 53),  
('cadena', 53),  
('sena', 53),  
('evaluaciones', 53),  
('incluye', 53),  
('corrupcion', 53),  
('fluvial', 53),  
('biodiversidad', 53),  
('problemas', 52),  
('metodologia', 52),  
('organizacion', 52),  
('privadas', 52),  
('app', 52),  
('poblacionales', 52),  
('identificar', 52),  
('impulsar', 52),  
('poblaciones', 52),  
('medios', 52),  
('cualquier', 52),  
('subsidio', 52),  
('aplicaciones', 52),  
('mintic', 52),  
('desarrollaran', 52),  
('titulo', 52),  
('propias', 52),  
('relacionadas', 52),  
('aeropuerto', 52),  
('combustibles', 52),  
('distritos', 52),  
('oportunidad', 51),  
('lado', 51),  
('agropecuaria', 51),  
('subsidios', 51),  
('establecimientos', 51),  
('icbf', 51),  
('drogas', 51),  
('expedicion', 51),  
('solucion', 51),  
('comercial', 51),  
('elaboracion', 51),  
('contaminacion', 51),  
('normatividad', 51),

('rama', 51),  
('comunicacion', 50),  
('hara', 50),  
('bases', 50),  
('definidos', 50),  
('hectareas', 50),  
('continuar', 50),  
('veces', 50),  
('personal', 50),  
('administrativos', 50),  
('tecnologico', 50),  
('democracia', 49),  
('sino', 49),  
('proprios', 49),  
('ampliar', 49),  
('presupuestal', 49),  
('colciencias', 49),  
('orientadas', 49),  
('normativo', 49),  
('distintas', 49),  
('disenar', 49),  
('tratamiento', 49),  
('mismos', 48),  
('distintos', 48),  
('negocios', 48),  
('mitigacion', 48),  
('vulnerables', 48),  
('usd', 48),  
('estadistica', 48),  
('dotacion', 48),  
('bolivar', 48),  
('agropecuarios', 48),  
('espera', 48),  
('adelantar', 48),  
('naturaleza', 48),  
('puertos', 48),  
('utilizacion', 48),  
('nutricional', 48),  
('relaciones', 47),  
('mision', 47),  
('agenda', 47),  
('instancia', 47),  
('directamente', 47),  
('ajustes', 47),  
('incentivar', 47),  
('viviendas', 47),  
('beneficiarios', 47),  
('actual', 47),

('contribucion', 47),  
('pasajeros', 47),  
('cuenca', 47),  
('providencia', 47),  
('mineros', 47),  
('cuencas', 47),  
('aportes', 47),  
('reserva', 47),  
('construir', 46),  
('posibilidad', 46),  
('transversales', 46),  
('confianza', 46),  
('posible', 46),  
('rendicion', 46),  
('transversal', 46),  
('llanos', 46),  
('estatales', 46),  
('acceder', 46),  
('prioritario', 46),  
('avanzara', 46),  
('comerciales', 46),  
('pruebas', 46),  
('actualmente', 46),  
('compensacion', 46),  
('incluir', 46),  
('billones', 46),  
('prestadores', 46),  
('valle', 46),  
('asuntos', 46),  
('litoral', 46),  
('forestal', 46),  
('puede', 45),  
('latina', 45),  
('igualdad', 45),  
('diferencias', 45),  
('respuesta', 45),  
('goce', 45),  
('cultivos', 45),  
('colectiva', 45),  
('agentes', 45),  
('organismos', 45),  
('mismas', 45),  
('departamental', 45),  
('municipal', 45),  
('plataforma', 45),  
('especificas', 45),  
('aguas', 45),  
('distrito', 45),

('consecuencia', 44),  
('ingles', 44),  
('disminucion', 44),  
('pesar', 44),  
('pueden', 44),  
('interinstitucional', 44),  
('transicion', 44),  
('urbanos', 44),  
('poblacional', 44),  
('principal', 44),  
('prosperidad', 44),  
('insumos', 44),  
('guajira', 44),  
('mortalidad', 44),  
('apropiacion', 44),  
('optimizacion', 44),  
('ciclo', 44),  
('creditos', 44),  
('u', 44),  
('fase', 44),  
('maestro', 44),  
('superar', 44),  
('financiar', 44),  
('intercambio', 44),  
('revision', 44),  
('normativa', 44),  
('servidores', 44),  
('medicamentos', 44),  
('permite', 43),  
('proximos', 43),  
('asociadas', 43),  
('temas', 43),  
('plantea', 43),  
('etnicos', 43),  
('superacion', 43),  
('genero', 43),  
('obstante', 43),  
('punto', 43),  
('trabajadores', 43),  
('impulsara', 43),  
('gobiernos', 43),  
('privados', 43),  
('establecimiento', 43),  
('fondos', 43),  
('indigena', 43),  
('dara', 43),  
('instancias', 43),  
('adquisicion', 43),

('aprovechar', 42),  
('avance', 42),  
('responsables', 42),  
('dinamicas', 42),  
('ciudadania', 42),  
('mantener', 42),  
('deforestacion', 42),  
('escenario', 42),  
('comunidad', 42),  
('prevenir', 42),  
('basicos', 42),  
('cuya', 42),  
('legales', 42),  
('vulnerable', 42),  
('trabajara', 42),  
('escolar', 42),  
('destinados', 42),  
('iniciativa', 42),  
('navegabilidad', 42),  
('gastos', 42),  
('correspondiente', 42),  
('energetica', 42),  
('ministerios', 42),  
('miembros', 42),  
('alimentaria', 42),  
('ecosistemas', 42),  
('gobernanza', 42),  
('desempleo', 41),  
('existen', 41),  
('cerca', 41),  
('debido', 41),  
('recomendaciones', 41),  
('continuacion', 41),  
('titulos', 41),  
('garanticen', 41),  
('presidencia', 41),  
('particulares', 41),  
('narino', 41),  
('diversidad', 41),  
('estatal', 41),  
('fortaleceran', 41),  
('modos', 41),  
('adelantaran', 41),  
('directa', 41),  
('pertinentes', 41),  
('determinar', 41),  
('perjuicio', 41),  
('compra', 41),

('intereses', 41),  
('competente', 41),  
('juegos', 41),  
('responsabilidad', 40),  
('garantice', 40),  
('caracterizacion', 40),  
('momento', 40),  
('prioridades', 40),  
('promuevan', 40),  
('disenara', 40),  
('jornada', 40),  
('optimizar', 40),  
('final', 40),  
('inspeccion', 40),  
('logro', 39),  
('hecho', 39),  
('particularmente', 39),  
('restitucion', 39),  
('provenientes', 39),  
('entornos', 39),  
('papel', 39),  
('edad', 39),  
('permanencia', 39),  
('oficiales', 39),  
('costo', 39),  
('operadores', 39),  
('realizaran', 39),  
('logisticos', 39),  
('garantizando', 39),  
('influencia', 39),  
('minimos', 38),  
('perspectiva', 38),  
('falta', 38),  
('unidos', 38),  
('refiere', 38),  
('beneficio', 38),  
('agropecuarias', 38),  
('modo', 38),  
('industrial', 38),  
('colectivos', 38),  
('choco', 38),  
('tolima', 38),  
('libre', 38),  
('formular', 38),  
('protegidas', 38),  
('evidencia', 38),  
('bajos', 38),  
('pertinente', 38),

('propia', 38),  
('resto', 38),  
('metodologias', 38),  
('vinculacion', 38),  
('tradicionales', 38),  
('terciaria', 38),  
('alimentacion', 38),  
('defina', 38),  
('espacio', 38),  
('oportuna', 38),  
('propuestas', 38),  
('emisiones', 38),  
('contara', 38),  
('capitales', 38),  
('competentes', 38),  
('asociacion', 38),  
('policia', 38),  
('director', 37),  
('doble', 37),  
('j', 37),  
('universidad', 37),  
('dificultades', 37),  
('permiten', 37),  
('consejos', 37),  
('reconstruccion', 37),  
('cambios', 37),  
('permitir', 37),  
('andina', 37),  
('infantil', 37),  
('barreras', 37),  
('aglomeraciones', 37),  
('marta', 37),  
('reporte', 37),  
('calzada', 37),  
('concesion', 37),  
('cartagena', 37),  
('television', 37),  
('mincultura', 37),  
('articulos', 37),  
('procedimiento', 37),  
('termino', 37),  
('concertada', 37),  
('hoy', 36),  
('siendo', 36),  
('naciones', 36),  
('garantias', 36),  
('interno', 36),  
('alianzas', 36),

('renovacion', 36),  
('normativos', 36),  
('compromisos', 36),  
('condicion', 36),  
('viales', 36),  
('integrada', 36),  
('respectivamente', 36),  
('habitabilidad', 36),  
('afiliados', 36),  
('actuales', 36),  
('equipos', 36),  
('juventud', 36),  
('fines', 36),  
('upme', 36),  
('medicion', 36),  
('comisiones', 36),  
('encuentren', 36),  
('previsto', 36),  
('tendran', 36),  
('meses', 36),  
('mineras', 36),  
('dispuesto', 36),  
('solidos', 36),  
('paso', 35),  
('efectividad', 35),  
('vigentes', 35),  
('incluyen', 35),  
('apuestas', 35),  
('liderazgo', 35),  
('incidencia', 35),  
('the', 35),  
('desplazamiento', 35),  
('perdida', 35),  
('prioridad', 35),  
('especificos', 35),  
('mayoria', 35),  
('setp', 35),  
('contribuyan', 35),  
('generando', 35),  
('cadenas', 35),  
('saber', 35),  
('disposicion', 35),  
('acorde', 35),  
('seleccion', 35),  
('decision', 35),  
('definidas', 35),  
('agricola', 35),  
('inmuebles', 35),



('criminal', 35),  
('frangas', 35),  
('afectadas', 34),  
('incentivo', 34),  
('mitigar', 34),  
('diferenciales', 34),  
('esten', 34),  
('sustancias', 34),  
('minimo', 34),  
('barranquilla', 34),  
('supervision', 34),  
('glp', 34),  
('certificacion', 34),  
('situaciones', 34),  
('incoder', 34),  
('dimensiones', 33),  
('cerrar', 33),  
('ambito', 33),  
('observatorio', 33),  
('predios', 33),  
('arauca', 33),  
('potenciar', 33),  
('evaluar', 33),  
('cuenten', 33),  
('balance', 33),  
('integrados', 33),  
('requeridas', 33),  
('haga', 33),  
('eficacia', 33),  
('pensiones', 33),  
('primaria', 33),  
('brecha', 33),  
('aprendizaje', 33),  
('siguiente', 33),  
('difusion', 33),  
('sgp', 33),  
('viabilidad', 33),  
('disposiciones', 33),  
('contempla', 33),  
('reglas', 33),  
('concordancia', 33),  
('aereo', 33),  
('carbon', 33),  
('vehiculos', 33),  
('considerar', 33),  
('parque', 33),  
('tecnologicas', 33),  
('eficientes', 33),

```

('enfermedades', 33),
('pot', 33),
('riego', 33),
('minvivienda', 33),
('huila', 33),
('empleos', 32),
('informalidad', 32),
('obra', 32),
('educativas', 32),
('dado', 32),
('unidas', 32),
('autonomia', 32),
('cuyo', 32),
('complemento', 32),
('and', 32),
('administrativas', 32),
('sinergia', 32),
('solicitudes', 32),
('obtener', 32),
('adecuados', 32),
('pp', 32),
('mesa', 32),
('adolescencia', 32),
('permitiran', 32),
('etapas', 32),
('complementaria', 32),
...]
```

In [46]: *#Conteo de palabras despues de aplicar stopwords en español y de interés PND 2014-201*

```
len(PND_2T)
```

Out[46]: 136154

In [47]: *# Quitar puntuacion PND 2018-2022*

```
PND_3 = no_punct(PND_3)
```

In [48]: *#Minisculas PND 2018-2022*

```
PND_3 = PND_3.lower()
```

In [49]: *#Reemplazar tildes PND 2018-2022*

```
PND_3 = unidecode.unidecode(PND_3)
```

In [50]: *#Limpiar números y espaciado PND 2018-2022*

```
PND_3 = clean_PND(PND_3)
```

```

In [51]: #Quitar espacios adicionales PND 2018-2022

PND_3 = PND_3.strip()

In [52]: #Conteo de palabras PND 2018-2022

len(PND_3)

Out[52]: 2831630

In [53]: #Separar por palabras PND 2018-2022

PND_3T = PND_3.split()

In [54]: # Quitar stopwords en español PND 2018-2022

PND_3T = [w for w in PND_3T if w not in stopwords_esp]

In [55]: #Expresar frecuencia del PND 2018-2022

frecuencia = nltk.FreqDist(PND_3T)

In [56]: #Palabras más comunes del PND 2018-2022

frecuencia.most_common()

Out[56]: [('pacto', 885),
          ('social', 843),
          ('educacion', 571),
          ('equidad', 504),
          ('salud', 497),
          ('mujeres', 476),
          ('innovacion', 475),
          ('bogota', 436),
          ('transporte', 436),
          ('seguridad', 423),
          ('derechos', 398),
          ('inversion', 386),
          ('pobreza', 377),
          ('infraestructura', 371),
          ('rural', 363),
          ('region', 360),
          ('trabajo', 350),
          ('inclusion', 330),
          ('sostenible', 314),
          ('empresas', 273),
          ('sostenibilidad', 258),
          ('construccion', 256),
          ('oportunidades', 252),

```

('municipios', 252),  
('ambiental', 251),  
('productividad', 250),  
('ninos', 242),  
('ciudades', 240),  
('digital', 238),  
('cultura', 235),  
('justicia', 231),  
('violencia', 231),  
('transformacion', 227),  
('genero', 226),  
('victimas', 221),  
('ods', 216),  
('ninas', 216),  
('competitividad', 216),  
('comunidades', 211),  
('emprendimiento', 209),  
('produccion', 207),  
('familias', 207),  
('tecnologia', 198),  
('laboral', 191),  
('comercio', 187),  
('tecnologias', 187),  
('agua', 185),  
('etnicos', 185),  
('discapacidad', 184),  
('financiera', 184),  
('sectorial', 182),  
('regiones', 182),  
('naranja', 181),  
('potencial', 181),  
('ambientales', 180),  
('infancia', 180),  
('minambiente', 179),  
('gasto', 176),  
('cultural', 175),  
('fortalecera', 175),  
('indicadores', 174),  
('conocimiento', 173),  
('vivienda', 172),  
('recuperado', 172),  
('practicas', 171),  
('retos', 170),  
('republica', 168),  
('empleo', 168),  
('investigacion', 167),  
('herramientas', 167),  
('adolescentes', 166),

('implementara', 166),  
('internacional', 165),  
('encuesta', 165),  
('nuevas', 165),  
('productivo', 165),  
('departamentos', 162),  
('indicador', 161),  
('particular', 161),  
('permita', 161),  
('decisiones', 159),  
('iniciativas', 158),  
('industria', 156),  
('jovenes', 156),  
('economica', 154),  
('tabla', 154),  
('ciencia', 153),  
('internacionales', 153),  
('alto', 153),  
('red', 152),  
('fiscal', 151),  
('paz', 150),  
('climatico', 149),  
('r', 147),  
('inversiones', 147),  
('espacios', 147),  
('relacion', 147),  
('int', 146),  
('egias', 146),  
('consejo', 145),  
('riesgos', 145),  
('sociedad', 145),  
('productivas', 145),  
('principales', 144),  
('mincit', 143),  
('tiempo', 142),  
('registro', 142),  
('esfuerzos', 142),  
('indice', 141),  
('unidad', 141),  
('empresarial', 140),  
('efectiva', 140),  
('m', 140),  
('conpes', 139),  
('energia', 138),  
('millones', 137),  
('situacion', 136),  
('bienestar', 136),  
('aprovechamiento', 135),

('mundial', 135),  
('demas', 135),  
('transparencia', 134),  
('pib', 134),  
('documento', 134),  
('i', 133),  
('cuidado', 132),  
('demanda', 132),  
('colciencias', 131),  
('baja', 131),  
('ivos', 131),  
('legalidad', 130),  
('desarrollara', 130),  
('banco', 129),  
('conjunto', 128),  
('respecto', 128),  
('minsalud', 127),  
('gran', 126),  
('minvivienda', 126),  
('nuevos', 126),  
('decreto', 126),  
('defensa', 125),  
('convivencia', 125),  
('busca', 125),  
('orden', 125),  
('prioridad', 125),  
('dos', 124),  
('pnd', 123),  
('aumento', 123),  
('largo', 123),  
('estabilizacion', 122),  
('estrategicos', 121),  
('desempeno', 121),  
('hacer', 121),  
('mintransporte', 120),  
('toma', 120),  
('consolidar', 120),  
('todas', 119),  
('ctei', 119),  
('culturales', 119),  
('asistencia', 117),  
('identificacion', 117),  
('funciones', 117),  
('mintic', 116),  
('ocde', 116),  
('reparacion', 116),  
('igual', 116),  
('indigenas', 115),

('unico', 115),  
('minagricultura', 115),  
('derecho', 115),  
('intervenciones', 114),  
('aumentar', 114),  
('acompanamiento', 114),  
('estandares', 114),  
('humanos', 113),  
('ico', 113),  
('encuentra', 113),  
('productivos', 113),  
('impulsar', 112),  
('incentivos', 112),  
('ion', 111),  
('encuentran', 111),  
('colombianos', 110),  
('vision', 110),  
('necesidad', 110),  
('casos', 110),  
('urbano', 109),  
('enfasis', 109),  
('focalizacion', 109),  
('estudios', 108),  
('agropecuario', 108),  
('turismo', 108),  
('movilidad', 108),  
('ruta', 108),  
('minero', 108),  
('institucionalidad', 108),  
('elaboracion', 108),  
('grupo', 107),  
('administrativo', 107),  
('mintrabajo', 107),  
('corrupcion', 107),  
('mecanismo', 107),  
('instituto', 106),  
('agenda', 106),  
('evidencia', 106),  
('disenara', 106),  
('familiar', 105),  
('area', 104),  
('cooperacion', 104),  
('logistica', 104),  
('subregiones', 104),  
('apuestas', 104),  
('ciudadana', 103),  
('icbf', 103),  
('modelos', 103),

('conectividad', 103),  
('ar', 103),  
('vigilancia', 102),  
('gobernanza', 102),  
('existen', 102),  
('locales', 102),  
('mientras', 102),  
('existentes', 102),  
('presentan', 102),  
('escala', 101),  
('asociados', 101),  
('civil', 100),  
('ica', 100),  
('realizar', 100),  
('menores', 100),  
('economicos', 99),  
('naturales', 99),  
('pago', 99),  
('menos', 99),  
('finalmente', 99),  
('avances', 98),  
('suelo', 97),  
('ambiente', 97),  
('formalizacion', 97),  
('barreras', 97),  
('institucionales', 97),  
('transformacional', 97),  
('desastres', 96),  
('falta', 96),  
('relacionados', 96),  
('minhacienda', 95),  
('ejercicio', 95),  
('ciudadania', 95),  
('tramites', 94),  
('organizacion', 94),  
('conflictos', 94),  
('fundamental', 94),  
('relacionadas', 94),  
('adopcion', 94),  
('financieros', 94),  
('discriminacion', 93),  
('tecnologica', 93),  
('normas', 93),  
('organizaciones', 93),  
('tener', 93),  
('lado', 93),  
('lineas', 93),  
('aspectos', 93),



('definicion', 93),  
('pactos', 92),  
('presenta', 92),  
('asegurar', 92),  
('central', 91),  
('funcion', 91),  
('propiedad', 90),  
('ninez', 90),  
('escolar', 90),  
('lugar', 90),  
('ejemplo', 90),  
('sexual', 89),  
('campo', 89),  
('permitira', 89),  
('activos', 88),  
('f', 88),  
('tic', 88),  
('ingreso', 88),  
('moderna', 88),  
('sostenibles', 88),  
('presupuesto', 87),  
('garantia', 87),  
('economias', 87),  
('aquellos', 87),  
('gobiernos', 87),  
('especialmente', 87),  
('existe', 87),  
('principalmente', 87),  
('mejora', 86),  
('competencia', 86),  
('incluye', 86),  
('temas', 86),  
('privada', 85),  
('beneficios', 85),  
('in', 85),  
('consumo', 85),  
('natural', 85),  
('implica', 85),  
('presencia', 85),  
('urbanas', 85),  
('instancias', 85),  
('mejor', 85),  
('habitantes', 84),  
('problemas', 84),  
('pueden', 84),  
('componente', 84),  
('grandes', 84),  
('asignacion', 83),

('financiamiento', 83),  
('intervencion', 83),  
('mejores', 83),  
('reconocimiento', 83),  
('ultimos', 83),  
('identificar', 83),  
('colombiana', 82),  
('patrimonio', 82),  
('urbanos', 82),  
('facilitar', 82),  
('implementaran', 82),  
('hombres', 82),  
('provision', 82),  
('descentralizacion', 81),  
('tierras', 81),  
('departamental', 81),  
('consejeria', 81),  
('global', 81),  
('interior', 81),  
('condicion', 81),  
('crear', 81),  
('calculos', 81),  
('conservacion', 81),  
('urbana', 80),  
('intersectorial', 80),  
('local', 80),  
('vulnerabilidad', 80),  
('acuerdos', 80),  
('familia', 80),  
('re', 80),  
('ecosistemas', 80),  
('aplicacion', 80),  
('tecnicos', 79),  
('agencia', 79),  
('adolescencia', 79),  
('meta', 79),  
('pesar', 79),  
('co', 79),  
('etnica', 79),  
('bien', 79),  
('exterior', 78),  
('financiero', 78),  
('educativo', 78),  
('estrategicas', 78),  
('agentes', 78),  
('met', 78),  
('porcentaje', 78),  
('vinculacion', 78),

('emprendimientos', 78),  
('medicion', 77),  
('mujer', 77),  
('estadistica', 77),  
('sectoriales', 77),  
('economicas', 77),  
('tecnico', 77),  
('importancia', 77),  
('g', 77),  
('saneamiento', 76),  
('ideam', 76),  
('planificacion', 76),  
('soluciones', 76),  
('monitoreo', 75),  
('billones', 75),  
('puede', 75),  
('ultimo', 75),  
('igualmente', 75),  
('adultos', 75),  
('direccion', 74),  
('caribe', 74),  
('pcd', 74),  
('redes', 74),  
('deforestacion', 74),  
('dialogo', 74),  
('buscara', 74),  
('diagnost', 74),  
('inst', 74),  
('acion', 74),  
('realizara', 74),  
('pacifico', 73),  
('carga', 73),  
('mineducacion', 73),  
('impactos', 73),  
('hacen', 73),  
('monetaria', 73),  
('errit', 73),  
('funcionamiento', 73),  
('pa', 73),  
('the', 73),  
('fomento', 72),  
('centro', 72),  
('precios', 72),  
('agropecuaria', 72),  
('biodiversidad', 72),  
('it', 72),  
('entorno', 72),  
('usuarios', 72),

('instrumento', 72),  
('definir', 72),  
('distribucion', 71),  
('of', 71),  
('libre', 71),  
('legal', 71),  
('ciudad', 71),  
('resolucion', 71),  
('observatorio', 71),  
('contexto', 71),  
('diferencial', 71),  
('digitales', 71),  
('informe', 71),  
('respuesta', 70),  
('talento', 70),  
('efectividad', 70),  
('fomentar', 70),  
('genera', 70),  
('estructura', 70),  
('ra', 70),  
('poblaciones', 70),  
('zona', 70),  
('energetica', 69),  
('menor', 69),  
('alternativas', 69),  
('mision', 69),  
('muestra', 69),  
('sena', 69),  
('caracteristicas', 69),  
('cuatro', 69),  
('liderazgo', 69),  
('puedan', 69),  
('procedimientos', 69),  
('administrativa', 68),  
('internet', 68),  
('residuos', 68),  
('incremento', 68),  
('edad', 68),  
('u', 68),  
('aunque', 68),  
('xvi', 68),  
('ia', 67),  
('alimentos', 67),  
('municipal', 67),  
('mediano', 67),  
('alcanzar', 67),  
('logro', 67),  
('aprovechar', 67),

('negocios', 67),  
('distintos', 67),  
('definira', 67),  
('promoveran', 67),  
('propia', 67),  
('oportunidad', 67),  
('subsidios', 66),  
('herramienta', 66),  
('propone', 66),  
('desafios', 66),  
('modernizacion', 66),  
('congreso', 66),  
('estructuracion', 66),  
('costo', 66),  
('nodos', 66),  
('unidas', 65),  
('policia', 65),  
('frontera', 65),  
('laborales', 65),  
('contratacion', 65),  
('et', 65),  
('recomendaciones', 65),  
('product', 65),  
('medida', 65),  
('establecer', 65),  
('dar', 65),  
('incrementar', 65),  
('ajustes', 65),  
('efectivo', 65),  
('incluyendo', 65),  
('infantil', 64),  
('and', 64),  
('expansion', 64),  
('estudiantes', 64),  
('resultado', 64),  
('interoperabilidad', 64),  
('desarrollaran', 64),  
('agregado', 64),  
('gas', 63),  
('explotacion', 63),  
('oportuna', 63),  
('factores', 63),  
('igualdad', 63),  
('iva', 63),  
('actualmente', 63),  
('obstante', 63),  
('fortaleceran', 63),  
('habilidades', 63),

('presidencia', 62),  
('naciones', 62),  
('contenidos', 62),  
('multidimensional', 62),  
('fluvial', 62),  
('diversidad', 62),  
('educativa', 62),  
('j', 62),  
('america', 61),  
('junto', 61),  
('responsabilidad', 61),  
('mapa', 61),  
('choco', 61),  
('apropiacion', 61),  
('cargo', 61),  
('necesarias', 61),  
('modo', 61),  
('incorporacion', 61),  
('tecnicas', 61),  
('promuevan', 61),  
('aquellas', 61),  
('segundo', 60),  
('comite', 60),  
('inteligencia', 60),  
('estrategica', 60),  
('mindefensa', 60),  
('puntos', 60),  
('integrales', 60),  
('rama', 60),  
('articulada', 60),  
('importantes', 60),  
('adaptacion', 60),  
('priorizacion', 60),  
('cadenas', 60),  
('dificultades', 60),  
('https', 60),  
('ciudadano', 59),  
('vial', 59),  
('to', 59),  
('estrategico', 59),  
('construir', 59),  
('posible', 59),  
('efectos', 59),  
('escenarios', 59),  
('actualizacion', 59),  
('disenar', 59),  
('ent', 59),  
('fort', 59),

('trabajadores', 59),  
('minenergia', 59),  
('bases', 58),  
('ambito', 58),  
('fuerza', 58),  
('comunidad', 58),  
('fisica', 58),  
('departamentales', 58),  
('pdet', 58),  
('toda', 58),  
('polit', 58),  
('requieren', 58),  
('incentivar', 58),  
('asociadas', 58),  
('entornos', 58),  
('comunicacion', 58),  
('ampliar', 58),  
('metodologia', 58),  
('entes', 58),  
('comunicaciones', 57),  
('aprendizaje', 57),  
('decir', 57),  
('revision', 57),  
('alianza', 57),  
('cadena', 57),  
('orientacion', 57),  
('ajuste', 57),  
('prevenir', 57),  
('disponibilidad', 57),  
('cuentan', 57),  
('propuestas', 57),  
('agricultura', 56),  
('juridica', 56),  
('integrada', 56),  
('unidades', 56),  
('beneficiarios', 56),  
('snbf', 56),  
('normativa', 56),  
('lucha', 56),  
('cerca', 56),  
('rol', 56),  
('mesa', 56),  
('elementos', 56),  
('medios', 56),  
('cierre', 56),  
('hoja', 56),  
('liderara', 56),  
('funcionales', 56),

('municipales', 55),  
('energeticos', 55),  
('alimentaria', 55),  
('sncccti', 55),  
('superar', 55),  
('reglamentacion', 55),  
('articular', 55),  
('presidencial', 54),  
('basico', 54),  
('producto', 54),  
('libertad', 54),  
('antioquia', 54),  
('permite', 54),  
('cifras', 54),  
('normatividad', 54),  
('estudio', 54),  
('or', 54),  
('corresponde', 54),  
('plataforma', 54),  
('operadores', 54),  
('ahorro', 54),  
('responsable', 54),  
('tendra', 54),  
('permanencia', 54),  
('regalias', 53),  
('mineria', 53),  
('oficial', 53),  
('latina', 53),  
('relaciones', 53),  
('industrias', 53),  
('poder', 53),  
('dado', 53),  
('cauca', 53),  
('an', 53),  
('dinamicas', 53),  
('establecera', 53),  
('dicho', 53),  
('etnico', 53),  
('normativo', 52),  
('deporte', 52),  
('impulso', 52),  
('colectiva', 52),  
('cultivos', 52),  
('sino', 52),  
('alrededor', 52),  
('componentes', 52),  
('concertacion', 52),  
('poblacionales', 52),



('poblacional', 52),  
('situaciones', 52),  
('permanente', 52),  
('impulsara', 52),  
('distintas', 52),  
('debido', 52),  
('buenas', 52),  
('inicial', 52),  
('registros', 52),  
('respectivamente', 52),  
('interinstitucional', 51),  
('anual', 51),  
('espacio', 51),  
('reporte', 51),  
('minjusticia', 51),  
('per', 51),  
('tasas', 51),  
('apuesta', 51),  
('intereses', 51),  
('mundo', 51),  
('privadas', 50),  
('comercializacion', 50),  
('formas', 50),  
('dps', 50),  
('mininterior', 50),  
('emisiones', 50),  
('sisben', 50),  
('consulta', 50),  
('ungrd', 50),  
('principal', 50),  
('potenciar', 50),  
('conectar', 50),  
('rrom', 50),  
('hara', 50),  
('optimizar', 50),  
('representa', 50),  
('bajos', 50),  
('disenaran', 50),  
('brecha', 50),  
('autoridad', 49),  
('potable', 49),  
('aseguramiento', 49),  
('for', 49),  
('energetico', 49),  
('minimo', 49),  
('primer', 49),  
('ividad', 49),  
('pr', 49),

('administrativos', 49),  
('afectan', 49),  
('violencias', 49),  
('competentes', 49),  
('necesarios', 49),  
('adelantar', 49),  
('capacitacion', 49),  
('sect', 49),  
('exportaciones', 49),  
('recurso', 48),  
('diagnostico', 48),  
('minerales', 48),  
('inspeccion', 48),  
('desigualdad', 48),  
('miembros', 48),  
('generan', 48),  
('caracter', 48),  
('marcha', 48),  
('tecnologicas', 48),  
('intercambio', 48),  
('responsables', 48),  
('adecuada', 48),  
('incluira', 48),  
('oecd', 48),  
('transicion', 48),  
('especiales', 47),  
('art', 47),  
('caracterizacion', 47),  
('altos', 47),  
('avance', 47),  
('ad', 47),  
('ruralidad', 47),  
('ampliacion', 47),  
('censo', 47),  
('plantea', 47),  
('compromisos', 47),  
('tierra', 47),  
('integrado', 46),  
('industrial', 46),  
('transversales', 46),  
('obras', 46),  
('ausencia', 46),  
('alcance', 46),  
('consecuencia', 46),  
('estara', 46),  
('establecido', 46),  
('ura', 46),  
('pertinencia', 46),

('establecen', 46),  
('conexion', 46),  
('definiran', 46),  
('gest', 46),  
('xii', 46),  
('andres', 45),  
('secretaria', 45),  
('personal', 45),  
('raizales', 45),  
('dichas', 45),  
('dinamica', 45),  
('eje', 45),  
('reto', 45),  
('deficit', 45),  
('hectareas', 45),  
('atender', 45),  
('incidencia', 45),  
('disposiciones', 45),  
('egia', 45),  
('plataformas', 45),  
('principios', 45),  
('creara', 45),  
('agendas', 45),  
('propios', 45),  
('prestadores', 45),  
('transferencias', 45),  
('extrema', 44),  
('operaciones', 44),  
('asuntos', 44),  
('subdireccion', 44),  
('referencia', 44),  
('superintendencia', 44),  
('judicial', 44),  
('mano', 44),  
('futuro', 44),  
('proteger', 44),  
('riqueza', 44),  
('familiares', 44),  
('contribuir', 44),  
('realizacion', 44),  
('evaluaciones', 44),  
('torno', 44),  
('ecosistema', 44),  
('hidrocarburos', 43),  
('intelectual', 43),  
('disponible', 43),  
('reforma', 43),  
('pact', 43),

('pertenencia', 43),  
('cambios', 43),  
('apoyar', 43),  
('grado', 43),  
('cuya', 43),  
('objeto', 43),  
('resto', 43),  
('concepto', 43),  
('actual', 43),  
('etnicas', 43),  
('mitigacion', 43),  
('contratos', 43),  
('at', 43),  
('incluir', 43),  
('creativas', 43),  
('fondos', 42),  
('empresariales', 42),  
('directa', 42),  
('amazonia', 42),  
('electronica', 42),  
('regimen', 42),  
('propuesta', 42),  
('derivados', 42),  
('mayoria', 42),  
('diversos', 42),  
('misma', 42),  
('cinco', 42),  
('privados', 42),  
('evaluar', 42),  
('veces', 42),  
('cumplir', 42),  
('superacion', 41),  
('capitales', 41),  
('valores', 41),  
('agropecuarios', 41),  
('transferencia', 41),  
('basica', 41),  
('origen', 41),  
('ilegales', 41),  
('representan', 41),  
('formal', 41),  
('fenomeno', 41),  
('cont', 41),  
('compromiso', 41),  
('acceder', 41),  
('disponibles', 41),  
('orientadas', 41),  
('contribucion', 41),

('proporcion', 41),  
('avanzara', 41),  
('pagos', 41),  
('decente', 41),  
('disminucion', 41),  
('evolucion', 41),  
('negras', 41),  
('pensiones', 40),  
('nutricional', 40),  
('cpem', 40),  
('vias', 40),  
('data', 40),  
('maritima', 40),  
('canales', 40),  
('cabo', 40),  
('identidad', 40),  
('puesto', 40),  
('compra', 40),  
('guajira', 40),  
('productores', 40),  
('docentes', 40),  
('modos', 40),  
('financieras', 39),  
('unica', 39),  
('hacienda', 39),  
('recreacion', 39),  
('corte', 39),  
('dafp', 39),  
('prosperidad', 39),  
('cofinanciacion', 39),  
('tratamiento', 39),  
('razon', 39),  
('subsistema', 39),  
('pueda', 39),  
('constituye', 39),  
('sost', 39),  
('principio', 39),  
('basada', 39),  
('observa', 39),  
('organismos', 39),  
('hecho', 39),  
('diversificacion', 39),  
('part', 39),  
('problematicas', 39),  
('persisten', 39),  
('entrega', 39),  
('vulnerables', 39),  
('pertinente', 39),

('materiales', 39),  
('agropecuarias', 39),  
('tradicionales', 38),  
('reincorporacion', 38),  
('tecnologico', 38),  
('constitucion', 38),  
('empresa', 38),  
('cuentas', 38),  
('ado', 38),  
('capita', 38),  
('incluyen', 38),  
('amenazas', 38),  
('fundamentales', 38),  
('eventos', 38),  
('solucion', 38),  
('insumos', 38),  
('vi', 38),  
('pues', 38),  
('establece', 38),  
('brindar', 38),  
('resulta', 38),  
('priorizar', 38),  
('pdf', 38),  
('rediseño', 38),  
('memoria', 37),  
('continua', 37),  
('alimentacion', 37),  
('geih', 37),  
('solidos', 37),  
('aguas', 37),  
('oceanos', 37),  
('progreso', 37),  
('protegidas', 37),  
('potenciales', 37),  
('paso', 37),  
('actuales', 37),  
('continuidad', 37),  
('ministerios', 37),  
('faciliten', 37),  
('egral', 37),  
('par', 37),  
('buscan', 37),  
('tiempos', 37),  
('ciclo', 37),  
('continuara', 37),  
('propias', 37),  
('garantice', 37),  
('beneficio', 37),

('servidores', 37),  
('potencialidades', 37),  
('gestionar', 37),  
('priorizadas', 37),  
('poblaci', 37),  
('bid', 36),  
('garantias', 36),  
('educativos', 36),  
('pmi', 36),  
('sgr', 36),  
('upme', 36),  
('mantener', 36),  
('posibilidad', 36),  
('prioridades', 36),  
('permiten', 36),  
('migracion', 36),  
('promueva', 36),  
('mantenimiento', 36),  
('diciembre', 36),  
('necesaria', 36),  
('alianzas', 36),  
('contribuyan', 36),  
('ivas', 36),  
('permitir', 36),  
('adecuado', 36),  
('sist', 36),  
('concurrency', 36),  
('chile', 36),  
('dimensiones', 36),  
('aprendizajes', 36),  
('orial', 36),  
('finanzas', 35),  
('resguardos', 35),  
('comerciales', 35),  
('comercial', 35),  
('judiciales', 35),  
('vehiculos', 35),  
('priorizados', 35),  
('perspectiva', 35),  
('buscando', 35),  
('realizado', 35),  
('hechos', 35),  
('real', 35),  
('presupuestal', 35),  
('experiencias', 35),  
('revisara', 35),  
('enfrentan', 35),  
('papel', 35),

```
(('vinculos', 35),
 ('especificas', 35),
 ('juventud', 35),
 ('dc', 35),
 ('diferencias', 35),
 ('hogar', 35),
 ('creativos', 35),
 ('minas', 34),
 ('asociaciones', 34),
 ('ca', 34),
 ('percepcion', 34),
 ('vigente', 34),
 ('conflicto', 34),
 ('do', 34),
 ('final', 34),
 ('generen', 34),
 ('interaccion', 34),
 ...]
```

In [57]: *#Conteo de palabras despues de aplicar stopwords en español y de interés PND 2018-202*

```
len(PND_3T)
```

Out[57]: 159842

## 0.5 GUARDAR CLEAN DATA PND

In [58]: *#Importar pickle para guardar*

```
import pickle
```

In [59]: *#Código para abrir en demás análisis*

```
with open("PND", "wb") as f:
    pickle.dump([PND_1T, PND_2T, PND_3T], f)
```